
قافلة الزيت
شوّال ١٣٨٩ - ديسمبر ١٩٦٩ - يناير ١٩٧٠

بسم الله الرحمن الرحيم

قافلة الزيت

العدد العاشر المجلد السابع عشر

تصدر شهرياً عن شركة الزيت العربية الأمريكية لموظفيها
ادارة العلاقات العامة
توزع مجاناً

العنوان صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران - المملكة العربية السعودية

محتويات العدد

آداب

علوم

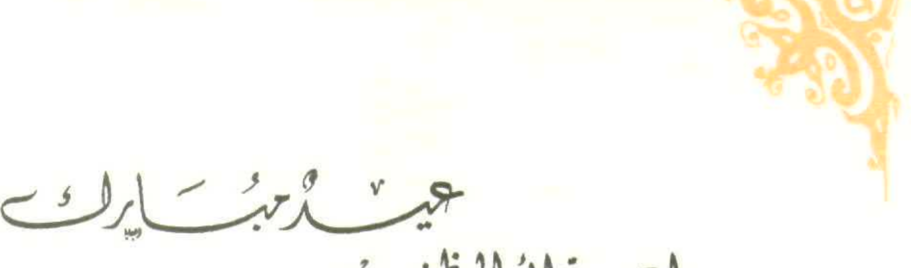
استطلاعات

التعليق على صورة الغلاف

رفع الطاقة على الانتاج في المملكة العربية السعودية يتطلب حفر المزيد من آبار الزيت . (راجع مقال : مولد بئر جديدة) . تصوير : شيخ أمين

المدير العام: مصطفى حسن الخارج المدير المسؤول: علي حسن قناديلي
رئيس التحرير: منصور مدني المحرر المساعد: عوني أبو كشك

تصميم وطباعة مطابع المطوع - الدمام - المملكة العربية السعودية - DESIGNED AND PRINTED BY AL MUTAWA PRESS DAMMAM SAUDI ARABIA



عيد مبارك

أعزائي الموظفين

إنه لمن دواعي غبطتي وابتهاجي أن أغتنم فرصة حلول عيد الفطر المبارك لأقدم لكم ولأفراد أسركم أخلص التهاني وأسمى الأماني ضارعاً إلى المولى القدير أن يعيده عليكم وعلى كافة المسلمين باليمن والسعادة والنعيم. كما يسرني في هذه المناسبة السعيدة أن أعبر لكم عن تقديري الجم للجهود المتضافرة التي بذلتموها وما زلتم تبذلونها في سبيل الصالح العام.

وكل عام وأنتم بخير

روبرت آي. بروم

رئيس مجلس إدارة شركة الزيت العربية الأمريكية

كل عام وأنتم بخير

يستقبل المسلمون في مشارق الأرض ومغاربها حلول عيد الفطر المبارك وهم أقوى إيماناً وأشد عزيمة، تسودهم روح الألفة والمحبة والوئام. ويسر هيئة تحرير قافلة الزيت أن تنتهز هذه المناسبة السعيدة لترفع إلى المسلمين والعرب كافة وإلى جلالة الفيصل المعظم وولي عهده الكريم وإلى القراء الأفاضل أخلص التهاني وأطيب التمنيات سائلة الباري عز وجل أن يعيدهم لأمثاله باليمن والبركات.

هيئة التحرير



بين الجغرافيا والتاريخ

بقلم الاستاذ علي أدهم

حاول كثير من المفكرين والباحثين تفسير التاريخ ، واستجلاء غوامضه من زوايا مختلفة . فبعضهم حاول تفسيره من الناحية الاقتصادية ، وبعضهم الآخر حاول هذا التفسير من الناحية البطولية ، وأقصد بها بيان تأثير الأبطال في الحركة التاريخية « كما حاول مفكرون آخرون أن يفسروا التاريخ من ناحية تأثير تطور التفكير الديني أو التفكير السياسي في سير التاريخ ، وكان لكل منهم وجهة نظره التي يرجحها ، ويراها كفيلة بكشف الغوامض ، وتفسير الأحداث التاريخية .

ومن المحاولات الهامة في تفسير التاريخ محاولة تفسيره من الناحية الجغرافية ، وبيان العلاقة الصحيحة بين الجغرافيا والتاريخ .. وهي محاولة قديمة العهد ، وأحسبها كانت في طليعة محاولات تفسير التاريخ .

ويذهب القائلون بهذا التفسير الى أن مستوى الحضارة التي يبلغها قوم من الأقوام يقرره المحيط الطبيعي ، والمؤثرات الجوية التي يتعرضون لها . وفي طليعة الشارحين المحدثين لهذا الاتجاه في العهد الراهن البحاثة الأمريكي « الزورث هانتنجتون Ellsworth Huntington » وبخاصة في كتابه القيم عن الدوافع الأصيلة للحضارة .

ويعزو هذا البحاثة ظهور الحضارات العظيمة الى تأثير الأجواء الباعثة على النشاط ، والمصادر الطبيعية للثروة ، وبعض العوامل الأخرى الموفورة في النواحي التي أسعدها الحظ . ويضرب مثلا لذلك غرب القارة الأوروبية ، والجزر البريطانية ، وأمريكا الشمالية . وهو يرى أن عدم وجود هذا الحافز هو سبب العقم الثقافي في الجهات الأخرى ، ويعلل سقوط الحضارات السالفة بالتغيرات الطارئة على الطقس ، ويبالغ في تقديره.. شأن معظم أصحاب الآراء في تأييد وجهات نظرهم .

وقد كان أول علم أدرك الانسان علاقته الأكيدة بالتاريخ هو علم الجغرافيا .. وهذه العلاقة من الوضوح بحيث لا يمكن أن تفلت من ملاحظة الباحثين . وكان من أسبق المفكرين الى الالتفات اليها الفيلسوف اليوناني « بارمنيدس » الذي اشتهر في النصف الأول من القرن الخامس قبل الميلاد ، والذي أفاد من أفكاره أرسطو . وقد رأى هذان الفيلسوفان ان للبيئة الطبيعية والطقس تأثيرا في أعمال الانسان ، وذهبا الى أن الأرض بها منطقة شديدة الحرارة لا يستطيع فيها الانسان أن يباشر أعمالا لها تأثيرها ، وأن بها منطقتين شديدتي البرودة بحيث لا يستطيع الانسان فيهما أن يقبل على أعمال باقية الأثر من جراء اشتداد البرودة ، وان بها منطقتين معتدلتين يستطيع الانسان أن يعيش فيهما حياة خصبة مثمرة ، ويسمو في معارج التقدم والرقي . وقد كان « استرابو » الذي عاصر « يوليوس قيصر » جغرافيا ومؤرخا ، وقد كان ادراكه للعلاقة بين الجغرافية والتاريخ ادراكا

بدائيا ، ولكن مهما يكن الأمر فانه قد لحظ العلاقة بينهما ، وكتابه القيم في الجغرافيا تناول فيه علاقة الجغرافيا بالتاريخ ، وقد قبل رأي « بارمنيدس » في تقسيم الأرض الى خمس مناطق ، وان أحوال الحياة في هذه المناطق تؤثر في أعمال الانسان .

وحينما أشرق فجر عهد الكشوف الجغرافية في القرن الخامس عشر ، واتسعت آفاق الانسان الفكرية ، بدأ العلماء والباحثون يقدرون أهمية آراء فلاسفة اليونان ، وأخذوا بالتدريج يدركون أهمية البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الانسان في حفز ملكاته ، وتوجيه نشاطه ، وما تقيمه في الوقت نفسه من عقبات في طريقه تحد من أوجه نشاطه ، وتفرض عليه — الى حد ما — أنماطا خاصة من أنماط الحياة ، وقد أدركوا ان حياة الانسان على هذه الكرة الأرضية تتضمن عملية ملائمة بين نفسه وبين أحوال البيئة التي يعيش بها ، وان هذه الملائمة كما تبدو في الحضارات الانسانية ، فانها تبدو كذلك في حياة الطيور والحيوانات والأسماك . ويروي لنا الأستاذ « ألان نيفنز Allan Nevins » في كتابه القيم : « المدخل الى التاريخ » ان الرحالة الشهير « هاكليت Hakluyt » قال في تقديمه لرحلاته : « استطيع أن أسمي الجغرافيا والحوليات الشمس والقمر والعين اليمنى والعين اليسرى للتاريخ » ، وهو في قوله هذا يضع الجغرافيا في مكانة أسمى من مكانة الحوليات . ويروي لنا كذلك قول جغرافي آخر ، وهو « بيتر هيلين Peter Heylyn » في كتابه عن الانسان : «انالجغرافيا قد تملك حيويةخاصةبدون التاريخ ، وان العكس غير صحيح ، فان التاريخ بدون جغرافيا جثة هامدة لا حياة فيها ولا حركة » . وفي كتابات الفيلسوف البريطاني « فرنسيس بيكون » أيضا ما يدل على تقديره للعلاقة بين التاريخ والجغرافيا .

وحينما تقدم العلم في الجغرافيا وفي التاريخ ازدادت العلاقة بينهما وضوحا للمفكرين والباحثين ، ففي العشرات الأخيرة من القرن الثامن عشر وضعت خرائط لمعظم أجزاء الكرة الأرضية ، وبدأ « فولتير » و « هيوم » و « جيبون » وغيرهم من الكتاب يكتبون التاريخ كتابة قائمة على النقد والتمحيص ، وأقصيت عن كتب التاريخ الخرافات والأوهام التي كانت عالقة بها وغالبة عليها .

وقد عني الفيلسوف الالماني « كانت » في محاضراته التي ألقاها بجامعة « كونجز برج » في سنة ١٧٦٥ ببيان العلاقة المتبادلة بين الجغرافيا والتاريخ . وعنده ان التاريخ والجغرافيا يكونان جزئين لكل واحد ، أحدهما يتولى وصف الدنيا وسكانها في حدود الزمان ، والآخر يتناول وصفها في حدود المكان ، وذكر كذلك أن الجغرافيا الطبيعية هي أساس التاريخ ، لأن الكثير من فروع الجغرافيا أثرت في التاريخ من نواحي شتى .. فعادات الأمم وتقاليدها تختلف باختلاف الجهات التي يقيمون فيها ، والموقع الجغرافي له أثره كذلك في نشوء النظم السياسية ، وتطور الأحوال الاقتصادية ، بل يضع طابعه كذلك على سائر الاتجاهات الفكرية .

وقام العالم الالماني « اسكندر فون همبولدت Alexander Van Humboldt » برحلة الى أمريكا الجنوبية سنة ١٧٩٩ ، وتابع رحلاته ، فزار منطقة « الأورال » ، وطاف في رحلاته بمعظم أجزاء العالم المعروف في عصره ، وعاد من رحلاته الكثيرة ، ودون ملحوظاته عن الجغرافيا الطبيعية التي ظهرت في كتابه عن الكون ، الذي طبع ما بين سنة ١٨٤٥ وسنة ١٨٥٨ ، وقد درس اللغات وفن المعمار وعادات الناس في أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية ، وأثبت أن البيئة لا يقتصر تأثيرها على الجو وحياة النبات وحياة الحيوان فحسب ، بل تؤثر كذلك في حياة الانسان ، وقدم أمثلة كثيرة لاثبات ذلك .

وتابع بحوثه العلامة المعاصر له « كارل ريتر Carl Ritter » ، الذي وجه عناية خاصة الى تأثير الطقس وشكل الأرض في التاريخ البشري ، وقد أكد في بحوثه ان بعض الأجزاء من الدنيا طبيعي أن يكون لها الدور الذي تلعبه في التاريخ .

وقد ذكر « بكل Buckle » في الجزء الأول من كتابه المشهور عن تاريخ الحضارة في بريطانيا ، القوانين الجغرافية التي أعتقد أنها مسيطرة على سير التاريخ ، ووافق أحد معاصريه في نبذ الفكرة التي كانت تعزو الى العقل البشري أنه متأثر بخلافات طبيعية موروثة ، وعنده ان سبب هذه الخلافات مرده الى اختلاف الطقس والطعام والأرض ومظهر الطبيعة العام ، وضرب أمثلة لذلك فروق الحياة بين سكان الهند وسكان مصر ، وسكان ايرلندة ، وعنده ان المناظر الطبيعية لها تأثيرها كذلك في اثارة الخيال ، وأعمال الفكر . والكثير من آراء « بكل » لم يكن جديدا ، ولكنه مع ذلك نسق معلوماته ، في منطق أخاذ ، وأسلوب لامع .

ومعاصره المؤرخ الفرنسي «ميشليه Michelet » يذهب في كتابه عن تاريخ فرنسا الى القول بأن التاريخ جغرافيا قبل كل شيء ، وانه بدون أساس جغرافي يبدو لنا الناس الذين يصيغون التاريخ كأنهم يمشون في الهواء كما في الرسومات الصينية ، وليس الثرى وحده هو مسرح الحوادث ، فللطعام والطقس أيضا تأثيرهما البعيد المدى .

ومعظم المؤرخين الذين ظهروا بعد « بكل » و « ميشليه » جعلوا الجغرافيا عاملا هاما من عوامل التأثير في التاريخ . وحينما ظهر العلامة « فردريك راتزل Frederick Ratzely » في الجزء الأخير من القرن التاسع عشر رأى ان الجغرافيا ليست من توابع التاريخ ، بل ان الأمر على نقيض ذلك ، فالتاريخ هو الذي يجب أن يتبع الجغرافيا ، وهو رأي لا يقره عليه المؤرخون بطبيعة الحال . وعنده ان التاريخ ليس سوى حصيلة حركات الأقوام ، وهذه الحركات في دورها خاضعة للعوامل الجغرافية ، وهو يعلق أهمية كبرى على مواقع القارات والبحار والجزائر والمناطق ، والعلاقة بين الانسان والبيئة في رأيه ليست علاقة عدائية لأن الانسان يسير في طريق التقدم بمساعدة

البيئة له ، وانسان العصر الحاضر ليس ثمرة التقدم الاجتماعي وحده ، وانما هو مرتبط ارتباطا وثيقا بالأرض . وقد جاراه في رأيه بعض علماء الجغرافيا في أمريكا وأوروبا ، ولو انهم لم يقبلوا آراءه بحذافيرها ، وعندهم ان جزءا كبيرا من التاريخ يمكن تناوله باعتباره نتيجة للعوامل الجغرافية ، واننا اذا تتبعنا آثار كل حقيقة تاريخية ، فسنجد انها تعبر عن حقيقة جغرافية ، وهذا هو معنى الكلمة القائلة بأن : « التاريخ جغرافيا متحركة » ، وما نراه اليوم حقيقة جغرافية سيصبح غدا حقيقة تاريخية » ويقول الدكتور « الزورث هانتنجتون » ، وهو من الباحثين الجغرافيين المحدثين : « مهما تكن البواعث المحركة في التاريخ ، فان من أقوى العناصر الرئيسية في توجيه حركته العامل الجغرافي ، وتغيرات الطقس هي أشدها تأثيرا . »

ومن أحكم أقوال « كانت » قوله : « ان الجغرافيا كامنة في جذور التاريخ » وقد لحظ ذلك في صورة واضحة المؤرخ البارع والمفكر الاجتماعي « ابن خلدون » ، وعقد لذلك بعض الفصول الممتعة في مقدمته القيمة ، والواقع اننا لا يمكن أن نجادل في ان الأقوام الذين يعيشون في أحوال جوية متشابهة ، ويخضعون لملابسات من نوع واحد ، يشتركون في كثير من الخصائص والمميزات والطبائع والعادات . وقد لوحظ — مثلا — ان الذين يعيشون في الأجواء المشبعة بالرطوبة في المناطق الحارة يغلب عليهم الميل الى الراحة وحب السلامة ، وذلك لأن بذل الجهود في امثال هذه المناطق يضني الأجسام ويستنفد القوى من ناحية ، ومن ناحية أخرى لأن الأحوال المعيشية في أمثال هذه المناطق لا تستدعي بذل الجهود ولا تتطلب العمل الشاق ، لأن الطبيعة لها كريمة مسماح ، فياضة بالخيرات .

وفي البلاد المعتدلة الطقس المشرقة الشمس التي لا تعاني شدة القر وكلبه يكون السكان على جانب من النشاط وحب العمل ، ولكنهم مع ذلك لا يبذلون الجهود الجبارة ، ويميلون الى الحياة الاجتماعية الصاخبة ، لأنهم يقضون معظم أوقاتهم في خارج بيوتهم ، فليست عندهم في الأغلب نزعة حب المنزل والاعتكاف به ، وهي نزعة قوية بين سكان البلاد الباردة الطقس ، لأن شدة البرد تغري بملازمة المنزل ، وتقوي رابطة الأسرة . وسكان هذه المناطق الباردة يميلون الى بذل المجهود الذي يدفىء أجسامهم ، ويعينهم على مقاومة البرد ، ويدفع عنهم غائلته . وقد علل بعض الباحثين ميل الانجليز الى الألعاب الرياضية ببرودة جو بلادهم ، فهذه البرودة تدفعهم دفعا الى ممارسة الألعاب .

وفي البلاد التي يميل فيها الناس الى الحياة الاجتماعية خارج منازلهم تجد الرغبات الى ايجاد المباني العامة الفخمة والميادين الفسيحة ، أما في البلاد التي تفرض فيها الطبيعة على الناس اللواذ بمنازلهم اتقاء البرد فان العناية بالمنزل ، وتوفير أسباب الراحة فيه ، والاهتمام بالتدفئة ، تصبح من الصفات البارزة الملحوظة .

ولا نزاع في أن هذه المؤثرات الجوية يمكن التغلب عليها الى حد ما ، أو التقليل من تأثيرها ، ولكن هذا لا يكون الا بصعوبة وبذل جهد ، لأن تلك المؤثرات تطبع الأقوام بطابع يكاد يصبح وراثيا على توالي الأجيال ، ومن ثم ينشأ ما يسمى مزاج الأمة أو طابعها الاخلاقي ، أو ما يسمى في عرف علماء النفس « سيكولوجية الأمة » ، ويقصد بها مجموع الصفات الاخلاقية الغالبة على أفرادها ، والملامح الفكرية البادية في تفكيرهم واتجاهاتهم ومختلف منازعهم .

وليس أدل على أن هذا المزاج أو الطابع القومي أثر من آثار البيئة من أن أفراد الأمة التي اشتهرت بصفات اخلاقية خاصة ومنازع معهودة تتغير وتتبدل ، اذا انتقل هؤلاء الأفراد الى مناطق أخرى ، واستهدفوا لمؤثرات ليس لهم بها سابق عهد ، فالهولندي مثلا الذي يعيش طويلا في جنوب افريقية يصبح على مر الأيام مختلفا في المزاج والنظر الى الحياة عن الهولندي الذي لم يبرح بلاده .

ومما يدل كذلك على ان الصفات القومية ليست صفات كامنة في الفطرة ، وانما هي نتيجة مؤثرات البيئة والتقاليد السائدة ، الولايات المتحدة الأمريكية ، فهناك قوم من أصول شعبية مختلفة ، ولكنهم امتزجوا في بيئة واحدة ، وتكلموا لغة واحدة ، فذابت فوارق الأصول الشعبية ، ووجد لهم طابع جديد ، هو طابع المزاج الأمريكي الذي يختلف عن طابع المزاج الانجليزي أو الفرنسي أو الالماني أو الايطالي .

وفي اكثر الأحيان نلاحظ أمثال هذه الفوارق في الأمة الواحدة ، فأهل ميلانو مثلا في ايطاليا الشمالية أوفر نشاطا وأكثر اقداما من أهل نابولي في الجزء الجنوبي من ايطاليا ، وسكان بروسيا في المانيا معروفون بأنهم أقوى شكيمة من سكان بافاريا في جنوب المانيا .

ولقد قال أحد الكتاب الايرلنديين انه لو كانت ايرلندة واقعة على مسافة ثلاثة آلاف ميل من انجلترا لما تأخر استقلالها طويلا . وقد كان لموقع مدينة البندقية تأثير كبير فيما كان لها من مكانة تجارية ممتازة ، فقد كانت المكان المناسب للمركز التجاري بين الشرق والغرب ، ولا نزاع في أن موقع الجزر البريطانية كان له تأثير كبير في تاريخها الاجتماعي والسياسي والثقافي .

وقد علل الباحثون وجود النزعة الحربية عند الالمان بأن موقع بلادهم في وسط أوروبا دون أن تكون لها حدود واضحة تحميها من الغارات جعل أهلها مستهدفين للهجوم والغزو من جميع النواحي ، وشعورهم بهذا الخطر أوجد فيهم النزعة الحربية ليدفعوا عن أنفسهم الخطر المحدق .

والواقع ان الموقع الجغرافي له أثر كبير في تكوين أخلاق الأمم وعاداتها وطبائعها وتقاليدها وتاريخها بوجه عام ، وكلما سما الانسان في مدارج الرقي والتقدم قل تأثير البيئة ، وأصبح هو المسيطر عليها . والتكيف حسب البيئة متوقف على قدرة الانسان نفسه ، ومهما تكن مؤثرات البيئة فان الارادة البشرية لها المكان الأول في المدى المتطاول ■

في عالم الفضاء

للشاعر محمد حسن عواد

يا مولعا بالنظر المغلّق
والشعر ، والحكمة ، والمنطق
يا عقل .. يا مصدر هذا الرقي
مهما يسد أمرك لن يرتقي
ماذا ترى في العمر الضيق
به من المغلق والمرهق

ما للنهى خافتة خاشعة
خوف البلى ! واها لوقع البلى
والخافت القزم رفيق التي
يا أقدم الأنجم ، في عمرها ،
انّى تخافين حلول الرّدى ؟!
ان الجديدين ، كما سمّيا ،

يداهما أطول من كل ما
فالشمس ، والمريخ ، والمشتري
وهذه الأرض ، وما حولها
تمضي الى الله ، كما أقبلت
فاشرقي في العالم المشرق

واللوب حول الحجب الصفّق !
والفن في ابداعه المونق
واها على تفكيرك المطلق
للعالم الغامض .. أو فاصدق
من حيرة الروح بما تلتقي
من الكون ، أو من هذه السابحات !

هل أرهبتها الميتة القارعه ؟
حتى السهى من هوله هالعه
قد ألهبتها الفكر الفازعه(١)
يا أضأل المجموعة اللامعه !(٢)
لا خلو في الفانية الواسعه
لا يتركان الجدة الفارعه

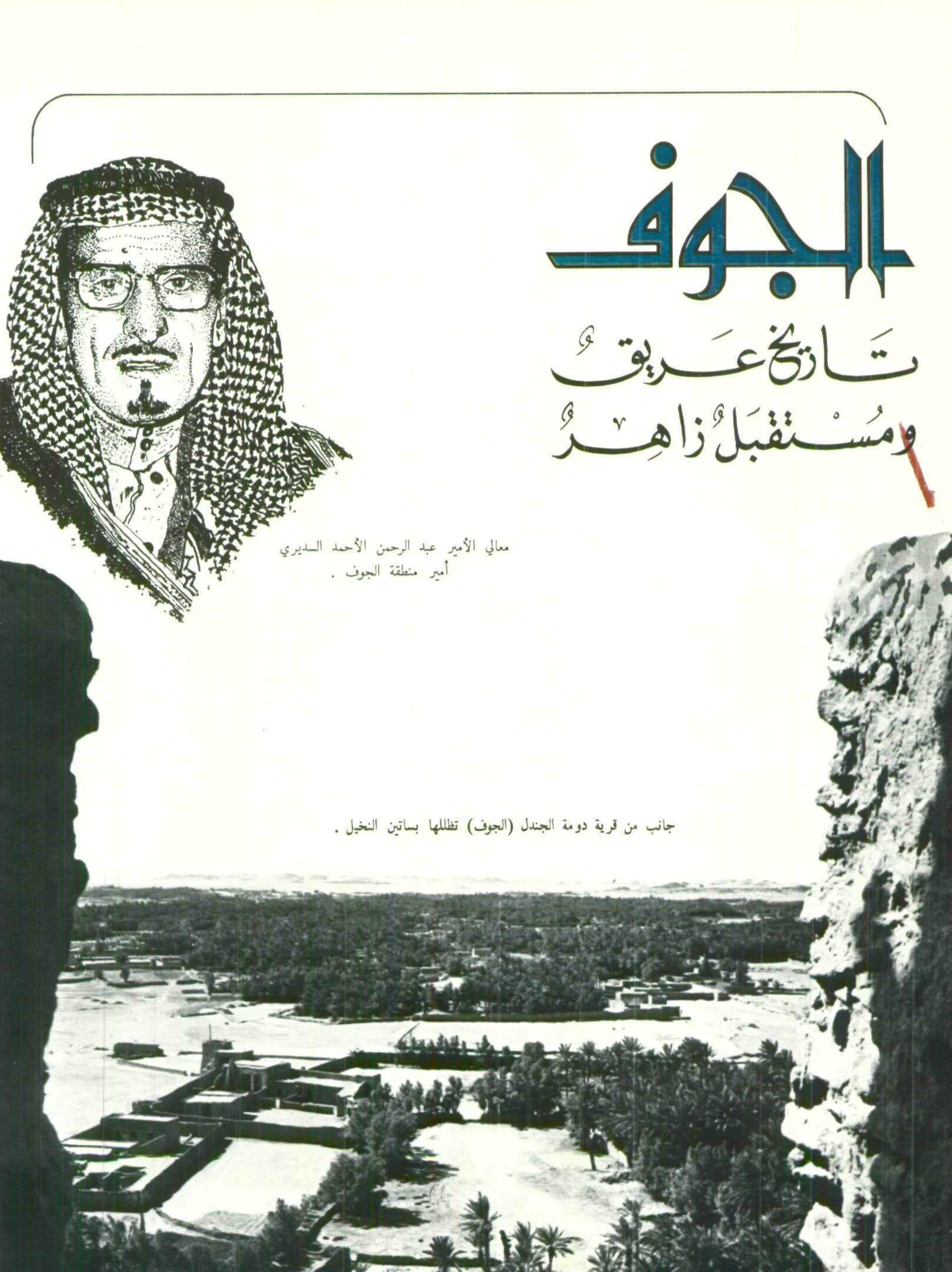
تشمله أخيلة الباقعه
والزهرة الساطعة الساطعه
كلّ رهين الصرعة الصارعه
منه ، الى العالم متّابعه
ان الحياة ابتدأت من ممات

---

(١) نجم ضئيل يرافق الشعرى .
(٢) هي نجوم خافتة معروفة تسمى (الأقزام البيض)

الجوف

تاريخ عريق ومستقبل زاهر



معالي الأمير عبد الرحمن الأحمد السديري
أمير منطقة الجوف .

جانب من قرية دومة الجندل (الجوف) تظللها بساتين النخيل .

مَنطقة وَاسِعَة تقع في الجزء الشمالي مِنَ المملكة العربيّة السّعوديّة بَيْنَ خطّي عَرْض ٢٨° و٣٢° وخطّي طول ٣٩° و٤٢° شرقًا ، وتنخفض عَنِ المناطق المجاورة لها حوالي ١٥٠ مترًا ، ولذا يُطلق عليها اسمُ الجَوْف . ويَبْلغ متوسّط ارتفاعها عَن سَطح البحر حوالي ١٠٠٠ متر . وهي ذات مُناخ شبْه قاريّ يميل الى الاعتدال صيْفًا ، وبَارد قارس شتاءً . وهَواؤُها جافٌ عليل ، ومَاؤُها عذبٌ سلسبيل . والجوفُ عبارة عن واحة خصْبَة جيّدة الزراعة غزيرة المياه ، تحيط بها صحْراء شاسعة ، يحدّها من الشرق والشمال الشرقي امارة الحدود الشمالية ، ومن الشمال الغربيّ منطقة القريات ، ومن الغرب امارة المقاطعة الشماليّة (تبوك) ، ومن الجنوب منطقة حائل . كانت الجوفُ في السابق تتمتع بموْقع جغرافيّ كبير الأهمّية ، وذلك لوقوعها في وسَط الطريق الذي يربط بيْن الجزيرة العربيّة وبلاد الشام . فكانت ممرّ قوافل التجّار ، والواحة الوحيدة بيْن العقبة والعراق ، وكان للعرَب فيها سُوق للبيْع والشراء ، يقيمُونها في غرّة ربيع الأول من كلّ عام .

تاريخ المنطقة

عرفت الجوف عبر التاريخ باسم « دومة الجندل » ، وهو الاسم الذي تحمله احدى قرى الجوف العريقة التاريخية . ويقال أن باني هذه القرية هو « دوماء بن اسماعيل » . وقد ورد في معجم البلدان : « لما كثر ولد اسماعيل عليه السلام بتهامة ، خرج « دوماء بن اسماعيل » حتى نزل في موضع دومة ، وبنى به حصنا ، فقيل دوماء ، ونسب الحصن اليه». وورد في بعض المراجع التاريخية أن دومة الجندل كانت في ما مضى مملكة مستقلة تحكمها ملكة تدعى « تلعخومة » قامت بينها وبين الأشوريين معارك دامية وذلك عام ٧٥٠ق.م. ويعتقد بعض المؤرخين أن الجوف خضعت فترة من الزمن للحكم الروماني ، وهناك من الآثار الرومانية الباقية ما يثبت صحة ذلك .

وفي عهد الفتوح الاسلامية ، كانت الجوف تخضع لـ « أكيدر بن عبد الملك بن أعيا بن الحارث بن معاوية السكوني الكندي » الذي اتخذ له حصنا منيعا داخل أسوار دومة الجندل (١) لا تزال آثاره قائمة حتى اليوم ، ويعرف باسم « حصن أكيدر » ، فوجه اليه النبي صلى الله عليه وسلم خالد بن الوليد اثر احتلال تبوك ، فحاصر الحصن . ويروى أن ولع « أكيدر » بصيد المها كان سببا في وقوعه بالأسر ، فقد قيل انه أثناء حصار خالد بن الوليد للحصن ، جاءت مها تحك قرونها بجدران الحصن ، فانتظر « أكيدر » حتى أرخى الليل سدوله ، ونزل اليها بغية صيدها ، فهجم عليه خالد وأسره وقتل أخاه حسان بن عبد الملك ، وافتتح دومة الجندل ، وذلك في السنة التاسعة للهجرة . واقتاد خالد بن الوليد « اكيدر » الى النبي صلى الله عليه وسلم ، فأكرم النبي وفادته ، وصالحه ، وأقره على ما في يده . وجاء في كتاب « الفتوح » لأحمد بن جابر ، ان « أكيدر » أسلم بعد صلحه مع النبي عليه السلام . وفي عهد الخلفاء الراشدين نقض « أكيدر » الصلح ، فغزاه عمر ابن الخطاب وأجلاه عن دومة الجندل الى الحيرة(٢) . وقد قال الشاعر في وصف اجلاء عمر بن الخطاب لأكيدر عن دومة الجندل :

يا من رأى ظعنا تحمل غدوة
من آل أكدر شجوه يعنيني
قد بدلت ظعنا بدار اقامة
والسير من حصن أشم حصين

وقد شهدت دومة الجندل التحكيم بين علي ابن أبي طالب كرم الله وجهه ومعاوية بن أبي سفيان ، على قول بعض الرواة ، وذهب أكثرهم الى انه كان في اذرح .

وخضعت الجوف للعثمانيين ، مدة من الزمن ، الا أنها عندما ضعفت شوكة الدولة العثمانية تنازع على حكمها آل الرشيد بزعامة عبد العزيز ، وآل « الروالة » بزعامة نوري الشعلان ، وطرد ابن الرشيد آل الشعلان من قرية « اللقائط » في الجوف ، ثم ضمها الى امارته بعد أن نقل مقره الى حائل مسقط رأسه . وفي عام ١٣٤٠هـ ، أخضع المغفور له الملك عبد العزيز حائل للحكم السعودي .

سكان المنطقة وعاداتهم

يبلغ عدد سكان منطقة الجوف حوالي مائة ألف نسمة ، نصفهم تقريبا من البدو الرحل . أما الحضر منهم فينتمون الى « بني خالد » و « عيبة » و « السرحان » و « شمر » . ويقيمون في بلدتي الجوف وسكاكا الرئيسيتين وفي اثنتي عشرة قرية ، هي : « الطوير » ، و « قارا » ، و « اللقائط » ، و « الشويحطية » ، و « الطويل » ، و « مغيرا » ، و « المرير » ، و « العيساوية » ، و « النبك أبو قصر » ، و « اللحاوية » ، و « التنبة » ، و « خوعاء » . وينتمي البدو الى قبائل : « الروالة » ، و « الحازم » ، و « الهميزات » ، و « الشرارات » ، و « عنزة » ، و « شمر » . وتغلب على سكان المنطقة روح البداوة بما تتصف به من شجاعة ونخوة واكرام الضيف ، وهم صادقو الايمان مراعون لتعاليم الدين الحنيف . أما تسليتهم فتنحصر في حلقات السمر والتندر وفي ألعاب التسلية البريئة . وفي مواسم الأفراح والمناسبات يمارس أبناء المنطقة رقصة العرضة المشهورة الى جانب « الدحة » . وتعتبر الأخيرة من الرقصات المحببة لدى البدو ، وهي تتمثل في جماعة يتحلقون حول منشد شعبي فيرددون

(١) معجم البلدان — لياقوت الحموي .
(٢) جاء في بعض الروايات أن من أجلاه عن دومة الجندل هو أبو بكر الصديق .

من ورائه أقواله بينما يقوم اثنان بالرقص بالسيف . ومن أناشيدهم المألوفة في مواسم الأفراح أنشودة تعرف باسم « الردة » ، وهي عبارة عن سجال بين شاعرين شعبيين كل يحاول ابراز مآثر قبيلته وشجاعة أبنائها وصفاتهم الحميدة .

النشاط الزراعي

يعتمد غالبية سكان منطقة الجوف في حياتهم على الزراعة وتربية الماشية وتجارتها ، وتتوفر لديهم الأسباب الحافزة للنجاح وهي التربة الجيدة والمياه الغزيرة ، والمناخ المعتدل . والى جانب ذلك ، فان الوحدة الزراعية هناك تسعى جاهدة الى تنشيط الحركة الزراعية . وقد قامت في المنطقة حديثا مزارع ناجحة أعطت محاصيل جيدة عادت على أصحابها بدخل جيد . ومن منتوجات المنطقة الرئيسية التمور ، والعنب ، والخوخ ، والمشمش ، والرمان ، والبطيخ ، والشمام ، والخضروات بأنواعها ، وكذلك القمح والشعير والبرسيم .

كما قامت في سكاكا أيضا جمعية زراعية تعاونية مساهمة يبلغ عدد أعضائها ١٢٠٠ شخص ، معظمهم من سكاكا والقرى المجاورة لها . وأول مشروع قامت به هذه الجمعية انشاء مزرعة لتربية الدواجن . كما قامت بانشاء محل لبيع الأدوات والمكائن الزراعية ، وهي الآن بصدد انشاء مزرعة لتربية الابقار وتحسين نسلها . والثروة الحيوانية في المنطقة كبيرة نسبيا ، فقلما يوجد فيها منزل لا يملك عددا من الماشية . وأكثر ما تكون المنطقة غناء بالابل الجيدة الأصيلة . حتى أن أبناء المنطقة يفاخرون بأصولها وأنسابها ويغالون بأثمانها ، ولا سيما البدو منهم . ويوجد في الجوف أنواع مختلفة من الابل تحمل أسماء معينة منها الوضحاء ، والصفراء ، والحمراء ، والملحاء ، وخلافها . ويقولون في وصف الابل الوضحاء : نوارة القلب ، والصفراء : بركة الابل ، والحمراء : خزن الابل ، والملحاء : درارة بالديم معجلة العتيم . ويشجع أمير المنطقة البدو على اقتناء الابل والحفاظ عليها ، ولذا يقيم في كل عام سباقا للابل يشترك فيه كل من لديه جمل جيد أو ناقة سريعة . وقد أقيم السباق هذا العام في ضاحية سكاكا ، وامتاز بالحماسة والمتعة ، واشترك فيه حوالي ٩٥ جملا وناقة . وكانت مسافة السباق عشرة كيلومترات ، قطعتها الجمال والنوق في نحو ربع ساعة . وبعد السباق وزع معالي الأمير على الفائزين جوائز قيمة ، فنال الأول ناقة ومبلغ

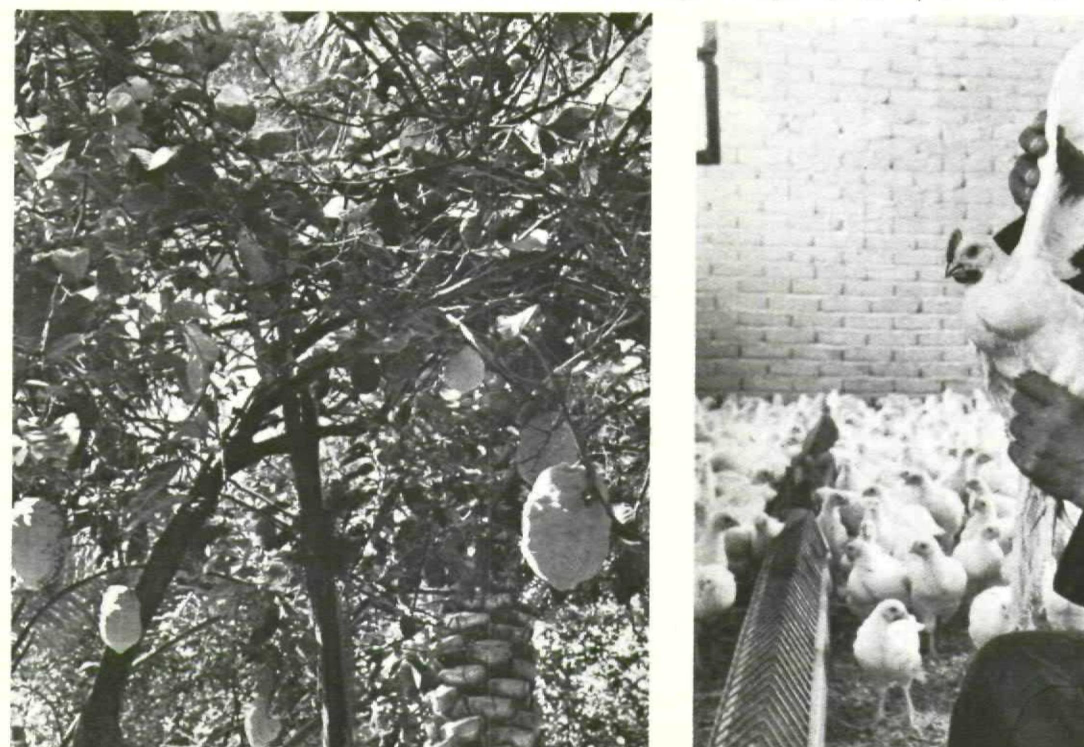


اتبعت طريقة زراعة الأشجار الحرجية في الجوف فأعطت انتاجا جيدا من الأخشاب .

سباق الجمال يقام سنويا في الجوف .. حتى الجمال يسترعيها السباق .



يتفقد عمال مزرعة الدواجن الدجاج باستمرار للتأكد من خلوه من الأمراض الجلدية .



في سكاكا مزارع ناجحة تنتج مختلف أنواع الفاكهة والخضار ، وخاصة الحمضيات .



ألف ريال ، ونال الثاني ناقة ومبلغ ٧٠٠ ريال ، ونال الثالث ناقة ومبلغ ٥٠٠ ريال . وترعى مديرية الزراعة ماشية المنطقة حيث يقوم فنيوها وأطباؤها البيطريون بعلاج الحيوانات وتحصينها ضد الأمراض .

النشاط الأدبي والثقافي

على الرغم مما تتمتع به منطقة الجوف من جمال الطبيعة الذي يثير قرائح الشعراء ، وعلى الرغم مما شهدته من الحروب والأحداث والغزوات المثيرة ، فان كتابا من كتب التراث لم يشر الى أن هناك شاعرا أو أديبا مشهورا خرج منها . على أن هنالك شاعرا من عنزة ، لا أدري اذا كان الى الجوف مرده ، يصف شجاعة أبناء المنطقة بقوله :

أباح لنا ما بين بصرى ودومة
كتائب منا يلبسون السنّورا
اذا هو سامانا من الناس واحد
له الملك خلا ملكه وتفطرا
نفت مضر الحمراء عنا سيوفنا
كما طرد الليل النهار فأدبرا

ومع أن الحركة الفكرية هناك تسير سيرا وئيدا ، الا أن اقبال الجيل الصاعد على تلقي العلم يبشر بمستقبل أدبي زاهر . ويوجد في المنطقة حاليا ٢٨ مدرسة ابتدائية للبنين ، وست مدارس متوسطة وثانوية ، وخمس مدارس ابتدائية للبنات ، ومعهد لاعداد المعلمات ، عدا عدد من المدارس التي ما زالت قيد الانشاء . وتشجيعا للناشئة على العلم والتحصيل ، وتعميما للفائدة أنشأ معالي الأمير عبد الرحمن الأحمد السديري في سكاكا مكتبة ثقافية عامة على نفقته الخاصة ، بعد أن زودها بحوالي ٥٠٠ ٢ كتاب تبحث في مختلف العلوم ، بالاضافة الى عدد من المعاجم العربية وغير العربية . وقد لاقت هذه المكتبة اقبالا جيدا من الأهلين بحيث يتردد عليها شهريا أكثر من ألف شخص .

الحركة العمرانية

تبدو في الجوف تباشير حركة عمرانية ناشطة يسهم في انعاشها كل من الحكومة والأهلين . فالحكومة تشق الشوارع الرئيسية التي تربط قرى الجوف ببعضها البعض ، وتنشيء المدارس والمستشفيات وغيرها من المرافق العامة ، وتعبد الشوارع داخل القرى الرئيسية وتنيرها بالكهرباء ، والأهلون يتطلعون الى اقامة العمائر والمنازل الصحية الحديثة .

الصناعات المحلية

تقتصر الصناعة في منطقة الجوف على انتاج مواد البناء الضرورية وعلى الحرف اليدوية المحلية ، كصناعة الخناجر والسيوف وصياغة المجوهرات . وكانت الجوف لمدة طويلة خلت ، مشهورة بصناعة العبي ، الا أن هذه الصناعة أخذت تضمحل تدريجيا حيث لم يعد لها أثر يذكر .

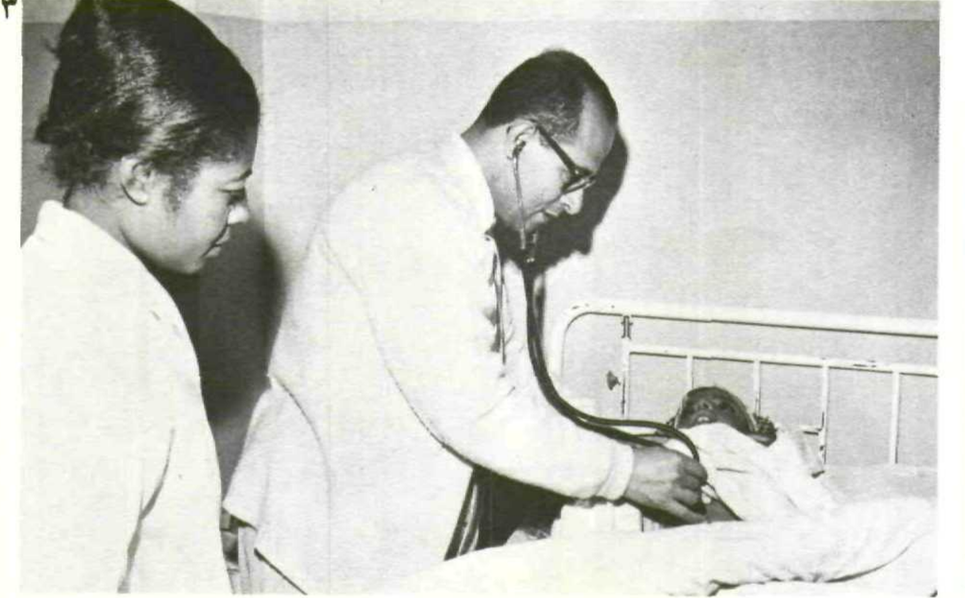
الخدمات الصحية

توجد في الجوف ثلاثة مستوصفات وثلاثة مراكز صحية ، بالاضافة الى مستشفى سكاكا الذي يتسع لعشرين سريرا . ونظرا لطيب مناخ المنطقة يجري حاليا انشاء مستشفى للأمراض الصدرية هناك يتسع لمائتين وخمسين سريرا .

٢



٣



١ – صاحب السمو الملكي الأمير أحمد ابن عبد العزيز ومعالي الأمير عبد الرحمن الأحمد السديـــري أثناء زيارتهما لمكتبة الثقافة العامة في سكاكا .

٢ – « طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة » .. فصل دراسي في احــدى مدارس الجوف .

٣ – طبيب مختص يفحص احـد المرضى في مستشفى الجوف المركزي .

٤ – بقايا مدينة دومة الجندل الأثرية وقد بدت المنازل فيها متراصة مزدحمة ، وتبدو في مقدمة الصورة مئذنة الجامع الأثري الذي ينسب بنــاؤه الى الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه .

٤



«انما يعمر مساجد الله من آمن بالله واليوم الآخر» .. جامع حديث في سكاكا مبني بالحجارة المقصبة .



مشاريع الانشاء تقوم على قدم وساق ، وهذا نموذج منها .

القرى الرئيسية

في الجوف قريتان رئيسيتان احداهما عريقة في القدم ، وهي « دومة الجندل » ، والثانية حديثة نسبيا ، وهي سكاكا . فدومة الجندل قرية غنية بالآثار الباقية حيث تحتضن قلعة « أكيدر » التي تشرف على مدينة تاريخية متهدمة لم يبق منها سوى جامع صغير ينسب بناؤه الى عهد الخليفة عمر بن الخطاب ، ومئذنة غريبة الشكل ، لها قبة حجرية محدودبة على شكل قباب الكنائس . والى جانب غنائها بالآثار ، فان دون الجندل غنية بينابيع المياه التي أشهرها : عين المعيريق ، وعين المصيرعة ، وعين الوادي ، وعين البحران ، وعين قراطين ، وعين العابس ، وعين العروض ، والعين الكبرى . والى جانب هذه العيون تحتوي أيضا على ٦٠ بئرا ارتوازية ، كما أنها غنية بزراعة النخيل بأنواعه المشهورة : السكري ، والحلوة ، وأم الحمام ، والشلبي ، والشعرا ، والبرحي ، وكذلك بزراعة الرمان والأترنج والتين والزيتون والبرشومي وغيرها .

أما بلدة سكاكا فتعتبر مقر أمير المنطقة ومركزها الاداري ، وعدد سكانها أكثر من عدد سكان دومة الجندل ، وفيها يكمن سوق المنطقة التجارية . زراعتها جيدة ومياهها متوفرة وهي آخذة تدريجيا في التطور والازدهار والعمران . ومن مظاهر هذا التطور أن أخذ أسلوب البناء الحديث يطغى على أسلوب البناء القديم .

وتروى عن بناء هذه البلدة قصة طريفة مفادها أن رجلا يدعى « قريع » كان يسكن وبناته الثلاث في قلعة لا تزال آثارها قائمة حتى اليوم ، وتعرف باسم قلعة « زعبل » ، في جبل « الضلع » المشرف على القرية . وكان لهذا الرجل عدو ينام كل يوم أمام باب القلعة متحينا الفرص للقضاء عليه . وجاء الى المنطقة ثلاثة أخوة شبان من قبيلة « بني خالد » . فاستجار بهم « قريع » من عدوه ، فأجاروه وقتلوا عدوه ، فكافأهم على ذلك بأن زوجهم بناته الثلاث ، فسافر اثنان منهم الى الأردن ، بينما أقام الثالث في سكاكا حيث عمرها هو وأبناؤه .

هذا وتوجد في ضواحي سكاكا آثار حجرية تشبه المسلات المصرية في الشكل ولكنها أصغر منها حجما ، وعليها كتابات تاريخية ونقوش أثرية قديمة ■

تصوير : عبد اللطيف يوسف

عصام العماد



قلعة « أكيدر » في دومة الجندل ، وقد تقوض بعض أجزائها بمرور الزمن .

صحة النفس والعقل قبل البدن

بقلم الدكتور محمد مظهر سعيد

كان الناس من قديم الزمان ، ولا زالت الكثرة منهم الى الآن ، تعرف المرض بأنه مجرد علة طارئة تصيب أحد أجهزة البدن أو أعضائه ، فتؤلمه وتخل بوظيفته أو تعطل عمله ، ثم تنتشر العلة في البدن كله ان لم تتدارك بالعلاج ، وقد ينتهي الأمر بالضعف والانحلال ، ثم الموت . أما الصحة فتتمثل في خلو البدن من العلل والأدواء ، وصحة البدن ومرضه هما العاملان المتحكمان في سلامة النفس والعقل . وقد لجأ الناس منذ القدم الى شتى الأساليب لعلاج أمراض البدن ، كالعلاج الطبيعي بالماء ، وبالصوم ، وبحقن الدم والكي ، ثم بالأعشاب والعقاقير والجراحة ، وأخيرا بالحقن والأشعة والذرة .

وعلى الرغم من أن المستشفيات والمصحات ظهرت منذ زمن بعيد ، فان جميع الأمراض البدنية (العضوية) كان أمرا فرديا ، على انه بدأ الاهتمام في البلاد المتحضرة بتأمين صحة الفرد والجماعة من الأمراض الوراثية والمكتسبة والوافدة والمتوطنة . وكل هذه الجهود والمساعدات تبذل في ميدان واحد من ميادين صحة الانسان وسلامته ، وهو البدن ، وعلله وأمراضه العضوية .

ولكن هنالك طائفة أخرى من الأمراض البالغة الأهمية ، تعرف بالأمراض الوظيفية ، وهي أمراض تؤثر تأثيرا بالغا في نفس الانسان وعقله ، وتفكيره وسلوكه ، فتصدر عنه تصرفات شاذة يخشى المجتمع عواقبها وينفر منها ، ويصبح مصدر تعب وشقاء وألم ، كل هذا والبدن سليم ليس به علة . وقد لاحظ قدامى الحكماء والأطباء هذه الاضطرابات وأشاروا اليها ، وان عجزوا عن ايجاد حل أو علاج لها ، ولكن عامة الناس اعتبروها ضربا من الادعاء والوهم لا يحمل على محمل المرض الجاد . وفي القرن التاسع عشر ، بدأ الأطباء ينظرون الى الأمراض الوظيفية على أنها ضرب من الأمراض العضوية تصيب الجهاز العصبي بالذات ، وسموها الأمراض العصبية . وكانت هذه الأمراض تعالج مؤقتا بالعقاقير المسكنة وتغيير الجو والنصح والارشاد . على أن هناك طرقا أخرى للمعالجة ظهرت في ذلك الوقت كالتنويم المغناطيسي أو الايحاء الذاتي .

والسر في هذه النظرية السطحية للأمراض الوظيفية وتخلف علاجها قرونا طويلة عن الأمراض العضوية يكمن في أن طب البدن قديم قدم الانسان ، وأمراضه مادية ، يشعر المريض بألمها ويحس بموضعها ، والأطباء يعرفون أعراضها ويتابعون أثر العلاج المادي بالعقاقير والجراحة فيها .. فهي محدودة الموضع واضحة الأعراض . أما الأمراض النفسية والعقلية فظواهر غامضة ليس لها موضع محدد في البدن ، ولا ألم نوعي ثابت ، ولا أعراض تنم عنه . وقد ألف الناس من قديم أن كل علاج لا يتم بالعقاقير أو مبضع الجراح ليس علاجا بالمعنى الكامل. فميدان الصحة النفسية والعقلية لا يزال غريبا على الكثير من الأفراد والجماعات ، بل وبعض الهيئات الطبية ، رغم ما كشف العالم الحديث من خطورته وعظم أثره في الحياة ، وصلته الوثيقة بصحة البدن ، لتفاعل النفس والعقل في النشاط الحيوي المتوازن (الميتابولي) والمختل (الأنابولي) .

وبعد ذلك ، بدأت الاضطرابات النفسية والعقلية تحتل مكانتها كأمراض حقيقية ، وليست توهمية أو ادعائية ، وان كان أسلوب علاجها يختلف عن علاج أمراض البدن . وظهر علم العلاج النفسي (سيكوثيرابي) بفرعيه ، الطب النفسي والتحليل النفسي ، منفصلا عن علم الأمراض العصبية العضوية "Neuralgia" وذلك على يد « فرويد » ومن تلاه من العلماء والأطباء النفسيين ، الذين درسوا النفس البشرية وتوغلوا في أعماقها وكشفوا عن عالم جديد تتصارع فيه الدوافع الذاتية والغرائز البدائية والرغبات الحيوانية والانفعالات الهائجة مع نظم المجتمع السائدة ، وقيوده وعرفه وتقاليده وتعاليمه وآدابه العامة .

ويتلخص هذا الكشف الجديد في أن الانسان كائن حي معقد التركيب متعدد الوظائف . فهناك أولا البدن وأجهزته التي تقوم بالوظائف البيولوجية العضوية الضرورية لسلامة البدن ، وهناك الحواس التي هي بمثابة وسائل الاتصال بالعالم الخارجي ، ثم العقل بأجهزته التي تتحكم في عمليات الادراك والفهم والتذكر والتخيل والتفكير ، والجهاز العصبي بفرعيه المركزي والسمبثاوي الذي يتحكم في عمل الأجهزة ونشاطها ، والغرائز وهي القوى الفطرية الدافعة لنضال الانسان في سبيل البقاء ، فتثير فيه انفعالا معينا يدفعه الى انتهاج سلوك معين ازاء كل مواقف يتعرض لها في حياته ، ثم النفس التي تنظم الدوافع وتنسق بينها يكون سلوك الانسان سويا يرضى عنه المجتمع الذي يعيش فيه .

وتتطور النفس البشرية كلما نما الانسان وتقدمت به السن وازدادت معرفته وخبرته بالحياة ، وتنوعت علاقاته بالناس على قدر استعداد قواه ودوافعه الطبيعية للتطور والرقي . فالانسان في الطور الأول

للبشرية كجنس ، وفي طور الطفولة كفرد ، مخلوق بدائي . فتفكيره ونشاطه وسعيه كله منصب على تحقيق حاجاته ورغباته الملحة التي لا تستقيم حياته في سبيل العيش والبقاء بدونها ، وظروف الانسان البدائي شاقة قاسية بطبعها تحتم عليه في كل مرة يقضي فيها حاجة من حاجاته أو يشبع رغبة من رغباته ، أن يظل في صراع مع الطبيعة القاسية والحيوان المفترس والعدو المتربص ، ومن ثم يكون سلوكه عدوانيا . وما دام ليس له دين يهديه وقانون يحميه وشريعة تنظم سلوكه فهو لا يميز بين الخير والشر وبين الفضيلة والرذيلة كما يميز بينها الانسان المتحضر . فهو اذن مخلوق يعيش ليومه فقط . وفي هذه المرحلة يصح لنا أن نسمي نفسه البدائية الطبيعية النفس الحيوانية الأمارة بالسوء (هي) .

عندما يبدأ الانسان في التحضر ، أو يخرج الطفل من طفولته المبكرة ، يجد نفسه في مجتمع له نظم تتحكم في سلوكه وتوجهه نحو الطريق الاجتماعي المستقيم ، فيتطور جزء من (هي) ويصبح نفسا واعية مدركة اجتماعية تحرص على اتباع النظم وتلتزم بها حتى قبل أن تفهمها أو تدرك حكمتها . ويصح أن نسمي هذه النفس المتطورة (أنا) . ولكن الجزء الباقي من (هي) ، وهو الطبيعي الأصيل الأكبر والأقوى ، يضيق دائما بهذه النظم ، ولا يعترف بما تفرضه على السلوك من قيود ، تحول دون اشباع رغباته بالأسلوب العدواني الذي ألفه في حياته البدائية ، فيحاول الخروج عليها فتصده (أنا) التي تنصب نفسها رقيبا عنيدا عليه . وهنا ينشأ الصراع بين النفسين (هي) الفردية الحيوانية و (أنا) المدركة الاجتماعية . وعلى نتيجة هذا الصراع تتوقف صحة الانسان النفسية والعقلية . فاذا نشأ الطفل من أول أمره في بيئة تتعهده بالتهذيب والتدريب على الحياة الاجتماعية ، وتحد من دوافعه الجامحة وانفعالاته الثائرة ، وتنميها وتنظمها حتى تتآلف وتنسجم في عواطف سليمة وتعوده الاعتماد على النفس ومواجهة مواقف الحياة ومشاكلها بروية ودراية ، اكتمل نموه الوجداني وسار في الطريق المستقيم . حتى اذا بلغ رشده ، تكاملت شخصيته ، وتوافرت له الصحة النفسية والعقلية الى جانب صحة البدن .

وبالعكس اذا كانت حياة الطفل قلقة مضطربة ، ومعاملة أهله له صارمة قاسية ، خالية من الحنو الذي هو ألزم لبناء شخصيته من لبن أمه ، الذي هو غذاء بدنه ، فان الصراع النفسي يزداد ، فيختل توازنه ، وتتعقد نفسه من المواقف التي تثير فيه انفعال الخوف المفاجيء الى حد الرعب ، والشعور بالخجل والحرمان ، وغير تلك مما يحدث الألم النفسي . ولكن سنة الحياة تسير قدما وتطوي صفحة الماضي المؤلم وتعيش في الحاضر وتتطلع للمستقبل . ومن ثم تكبت المواقف المؤلمة بطريقة لا شعورية وتنحدر من مستوى الشعور الى منطقة اللاشعور وتصبح عقدا نفسية تكمن فيما يسمى العقل الباطن ، ثم تعود للظهور بانفعالاتها المؤلمة — نفسها — بعد فترة طويلة اذا جد موقف يماثل الموقف السابق من قريب أو بعيد .

وكذلك الطفل المدلل الذي ينشأ نشأة مدللة مترفة متطرفة في الحنو ، تتحقق له كل مطالبه الضرورية والكمالية دون أي جهد ، فاذا ما كبر تهرب من المسؤولية بحيث لا يستطيع أن يجابه مشاكل الحياة بشجاعة وبطريقة منطقية عملية ، فتتعقد نفسه ، ويضطرب فكره . وهكذا تنشأ الاضطرابات والأمراض النفسية التي تنبت جذورها من عمق الطفولة .

ومرحلة الشباب لها مشكلة أخرى ، فالشاب الموفور الذكاء والنشاط يتعقد اذا لم يجد الفرصة والمجال لتحقيق رغباته المشروعة ، وبالمثل الشاب الذي تتاح له الفرصة والمجال ولكن جهده يقصر عن بلوغ الغاية ، فكلاهما يمقت المجتمع ويعتزل الناس فيختل تفكيره ويعيش في دنيا غريبة ، من نسج خياله ، بعيدا عن واقع الحياة ، فيصاب بالاضطرابات والأمراض العقلية .

وعلاج الأمراض النفسية سهل وممكن لأن المريض يشعر بحالته ، ويتصرف تصرفا عاديا في كل موقف الا موضوع مرضه ، ويطلب العلاج ويستجيب له . أما الأمراض العقلية فعلاجها صعب ومعقد لأن المريض لا يشعر أبدا بحالته ويتخيل أنه هو وحده العاقل وبقية الناس هم الشواذ . ومن ثم لا يطلب العلاج ، بل ويهرب منه ان أرغم عليه .

وتنقسم الأمراض النفسية الى ثلاث مجموعات رئيسية أولاها أمراض القلق النفسي ، التي تسمى خطأ أمراضا عصبية (نيوروسس — Neurosis) وعلى رأسها « النوراستانيا أو النورسثينيا » ، والأمراض النفسية (سيكونيوروسس Psychoneurosis) ، ومنها الهستيريا والمخاوف المرضية (فوبيا Phobia) ، والتوهم والوسواس (Hypochondria) ، والأمراض العقلية (الهوس Psychosis) ومنها الشك والاضطهاد والعظمة والفكرة المتسلطة .

وما دام الانسان ليس جسما فحسب ، وانما هو كذلك عقل ونفس . والجسم يتأثر بالعقل في نشاطه وانتاجه والعقل يتأثر بالحالات الجسمية والنفسية وبالنشاط الفسيولوجي والعصبي ، والنفس تتأثر بهما معا وتؤثر فيهما ، فلا بد من أن يكون لتأمين الصحة النفسية والعقلية نصيب كبير من نظام التكامل الصحي والتكامل الاجتماعي حتى نصل بالصحة النفسية الى ما وصلت اليه الصحة البدنية رغم ما يترتب على ذلك من صعوبات منشؤها جدة الميدان ووعورة الطريق وقلة الأخصائيين وندرة الوسائل وجهل العامة من الناس بها.

والخطوة الأولى في سبيل تحقيق نظام التكامل الصحي هي فحص الطفل فحصا طبيا ونفسيا وعقليا منذ نشأته ، واختبار ردوده الحسية والحركية والعقلية وتصرفه في المواقف المختلفة ، ومراقبة سير نموه من الطفولة الى البلوغ ، ودراسة العوامل المؤثرة في هذا النمو وتهيئة الظروف المناسبة للأطفال المتفوقين والمتخلفين على السواء ، وتبصير الطلاب في مراحل التعليم المتوسط والثانوي بالمعلومات السليمة عما يتعلق بالمسائل العاطفية من النواحي البيولوجية ، والوظيفية ، والنفسية ، والاجتماعية والخلقية والدينية ، . وكذلك تبصير الآباء والأمهات والمعلمين والمربين بالطرق التربوية والنفسية السليمة لمعاملة الأطفال ، منذ نشأتهم ، بالحزم المشوب بالرفق والحنو ، وأثر الثواب والعقاب والحنو والقسوة والافراط والتفريط في نموهم العقلي والوجداني .

ولضمان الوقاية من الأمراض النفسية والعقلية تنشأ مراكز لرعاية الطفولة والأمومة بالمدارس والمعاهد والنوادي ومراكز التنمية الاجتماعية والجمعيات النسوية ، يتعاون فيها أطباء الصحة العامة والعلاج النفسي ، والأخصائيون الاجتماعيون ، والمربون والمعلمون ، على تدارس مشاكل الطفولة والشباب والأسرة ، وتحليلها تحليلا علميا تمهيدا لعلاجها .

وبعد ، فالأمراض النفسية والعقلية جديرة بالعناية والرعاية كالأمراض البدنية ، بل هي أولى بها منها ، لأن من يفقد عضوا من أعضاء جسمه يستطيع أن يعوض نشاطه بنشاط الأعضاء الأخرى ، أو يستبدل به عضوا جديدا ، فيسير في حياته سيرا طبيعيا . أما المصاب بمرض النفس والعقل فيعيش حياة كلها ألم وشقاء ويتعطل نشاطه وينحرف سلوكه ■

مَوْلِدُ بِئْرٍ جديدٍ للزَّيْت

تضطلع الشركات الأربع المالكة(١) لأرامكو بمهام تسويق انتاج الشركة من الزيت الخام والمنتجات المكررة بموجب تخطيط دقيق متفق عليه من شأنه أن ينظم هذا الانتاج على ضوء متطلبات الأسواق العالمية على المدى القريب والمدى البعيد أيضا . ويتم ذلك بالتعاون مع مكتب أرامكو في نيويورك الذي يتلقى تقديرات انفرادية منتظمة من كل من هذه الشركات ، تشمل كميات الزيت الخام والمنتجات المكررة التي يتوقع بيعها خلال السنوات الثلاث القادمة ، فيتولى دراستها وتنسيقها واجمالها في تقرير مفصل يعتمد عليه المسؤولون عن « دراسات تطوير الزيت للمستقبل » في الظهران ، لايجاد مصادر لانتاج الزيت الخام بما يتلاءم وظروف التسويق التي يحدّدها التقرير المذكور .

ولأن الطلب على الزيت في الأسواق العالمية مطرد الزيادة فان الحاجة الى رفع الطاقة على الانتاج تكون ملحة تبعا لذلك ، وتتحقق زيادة الانتاج عادة بطرق عديدة أهمها اكتشاف حقول جديدة للزيت ، أو زيادة الانتاج من الحقول



فريق من الحفارين يقوم بفحص مثقب الحفر قبل البدء بالعمل في المرحلة الثانية من عملية الحفر .

(١) ستاندرد أويل أف كاليفورنيا بنسبة ٣٠٪ ، وستاندرد أويل أف نيوجرسي بنسبة ٣٠٪ ، وتكساكو بنسبة ٣٠٪ وموبيل أويل بنسبة ١٠٪ .

القديمة . وسواء اختيرت هذه الطريقة أو تلك ، فان زيادة الانتاج ترتبط الى حد كبير بعملية حفر آبار جديدة للزيت ، كما ترتبط بتطوير مرافق التصنيع التي تجعل من الزيت الخام المتدفق من الآبار بما يحويه من غاز وغيره ، مادة تجارية ذات استعمالات ومنافع أساسية عديدة .

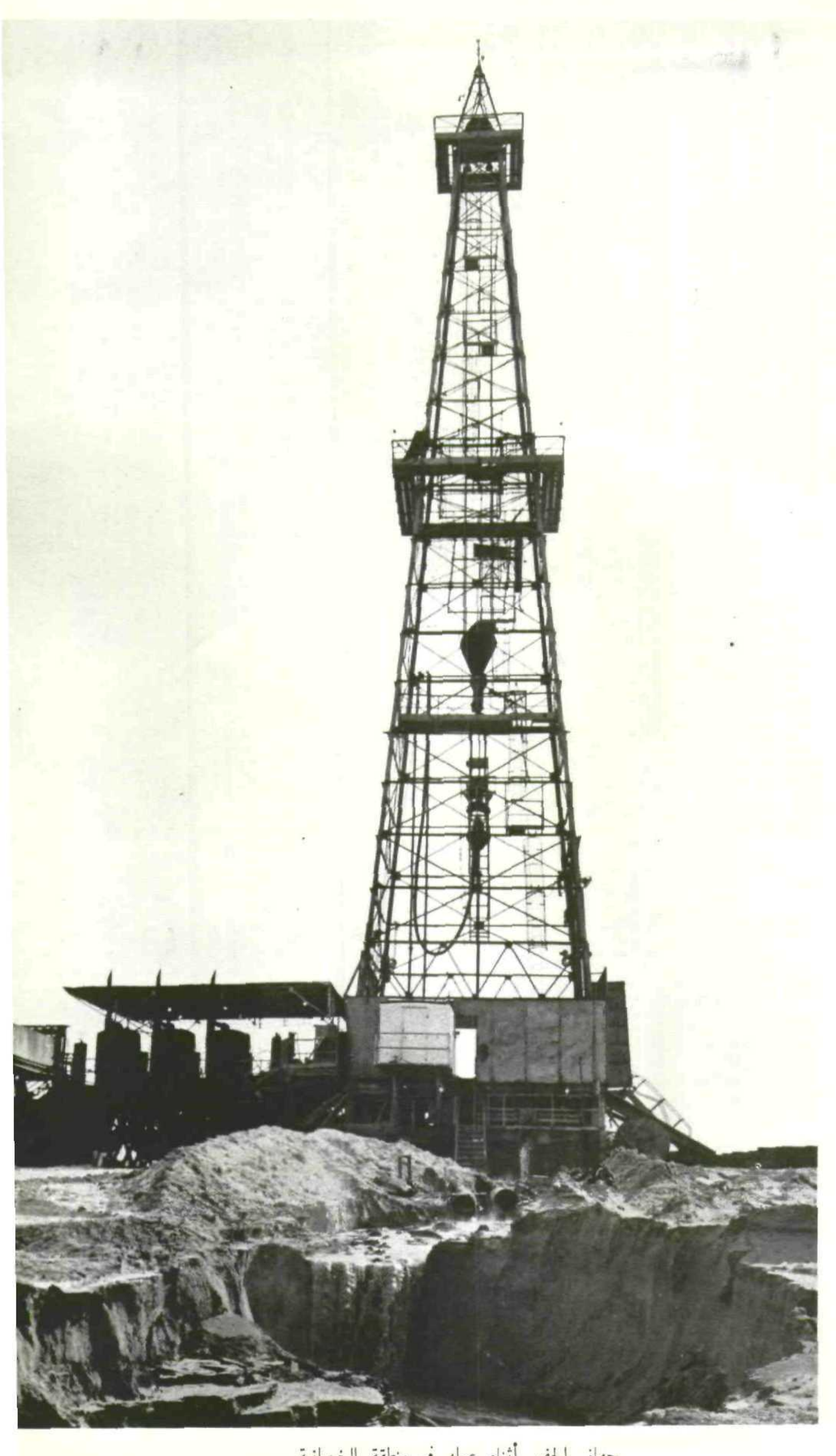
وفي شركة الزيت العربية الأمريكية (أرامكو) يتقرر حفر بئر جديدة للزيت على ضوء أمور وعوامل كثيرة ، أهمها : الحاجة الى رفع الطاقة على الانتاج ، ويقرر ذلك مهندسو الانتاج بناء على تزايد الطلب على صنف من الزيت أو آخر ، وتوزيع الانتاج بالنسبة الى المكامن التي ثبت وجود الزيت فيها ، وتشغيل مرافق الضخ والتركيز وفرز الغاز من الزيت والتكرير وغير ذلك .

وبعد أن يتقرر حفر البئر ، يجري اختيار أحد حقول الزيت الثمانية عشر التي تستغلها أرامكو ليتم حفر البئر فيه . ويعتمد اختيار حقل دون آخر على عوامل عديدة أهمها : نوع الزيت الذي يحويه الحقل ، وتوفر مرافق الانتاج فيه أو على مقربة منه ، وظروف تدفق الزيت منه ، واقتصاديات انتاجه .

ويلي اختيار الحقل تعيين موقع البئر الجديدة المزمع حفرها . ويقوم بذلك مهندسو الانتاج والاحتياطي مراعين أن يكون الموقع الجديد على بعد مناسب من الآبار الأخرى التي يضمها الحقل ، وعلى بعد مناسب أيضا من منطقة « اتصال الماء بالزيت — Oil water contact » ومن مرافق الانتاج . ويراعون أيضا طاقة البئر المزمع حفرها على انتاج الكمية المطلوبة من الزيت . ويعين هؤلاء الموقع على الخريطة تاركين للمساحين أن يقوموا بتعيينه عمليا باشراف كل من رئيس مهندسي الحفر ورئيس قسم الحفر .. فاذا عين الموقع ، ووضعت فيه علامة مميزة عكفت ادارة هندسة البترول على وضع برنامج مفصل يتم بموجبه حفر البئر .

برنامج الحفر

يقوم بوضع برامج الحفر مهندسو « وحدة هندسة الحفر واصلاح الآبار » التابع لادارة هندسة البترول في أرامكو ، ويتضمن تفصيلا نظريا لعملية الحفر ، يتم وضعه بعد دراسة كافة المعلومات ، وخصوصا الجيولوجية المتعلقة بالظروف



جهاز الحفر أثناء عمله في منطقة الخرسانية .

المحيطة بالبئر المزمع حفرها . كما يتضمن سردا للمعلومات العامة المتعلقة بالبئر ، من حيث موقعها ، وارتفاعها عن سطح البحر ، وبعدها عن مناطق عمل الشركة ، وعمقها ، والمناطق الجيولوجية التي سيجري الحفر فيها ، ومواصفات معدات الحفر ، وتفصيل عمليات الاختبار والقياس والتغليف .. الخ ، الى جانب وصف مفصل للطبقات الأرضية التي سيجري الحفر فيها ، ويشمل هذا الوصف أعماق تلك الطبقات ، وأحجام أنابيب الحفر والتغليف ، وأنواع الاسمنت وطين الحفر ، والمثاقب ، والفحوص والاختبارات اللازمة لانجاز عملية الحفر عبر كل منها .

كما يضم البرنامج وصفا للعقبات المتوقع مواجهتها أثناء الحفر ، وكيفية التغلب عليها . ويمكن اعتبار برنامج الحفر عملية حفر نظرية ، ما على الحفارين الا أن يطبقوها بكل حرص وعناية حتى ينجزوا حفر البئر المطلوبة .

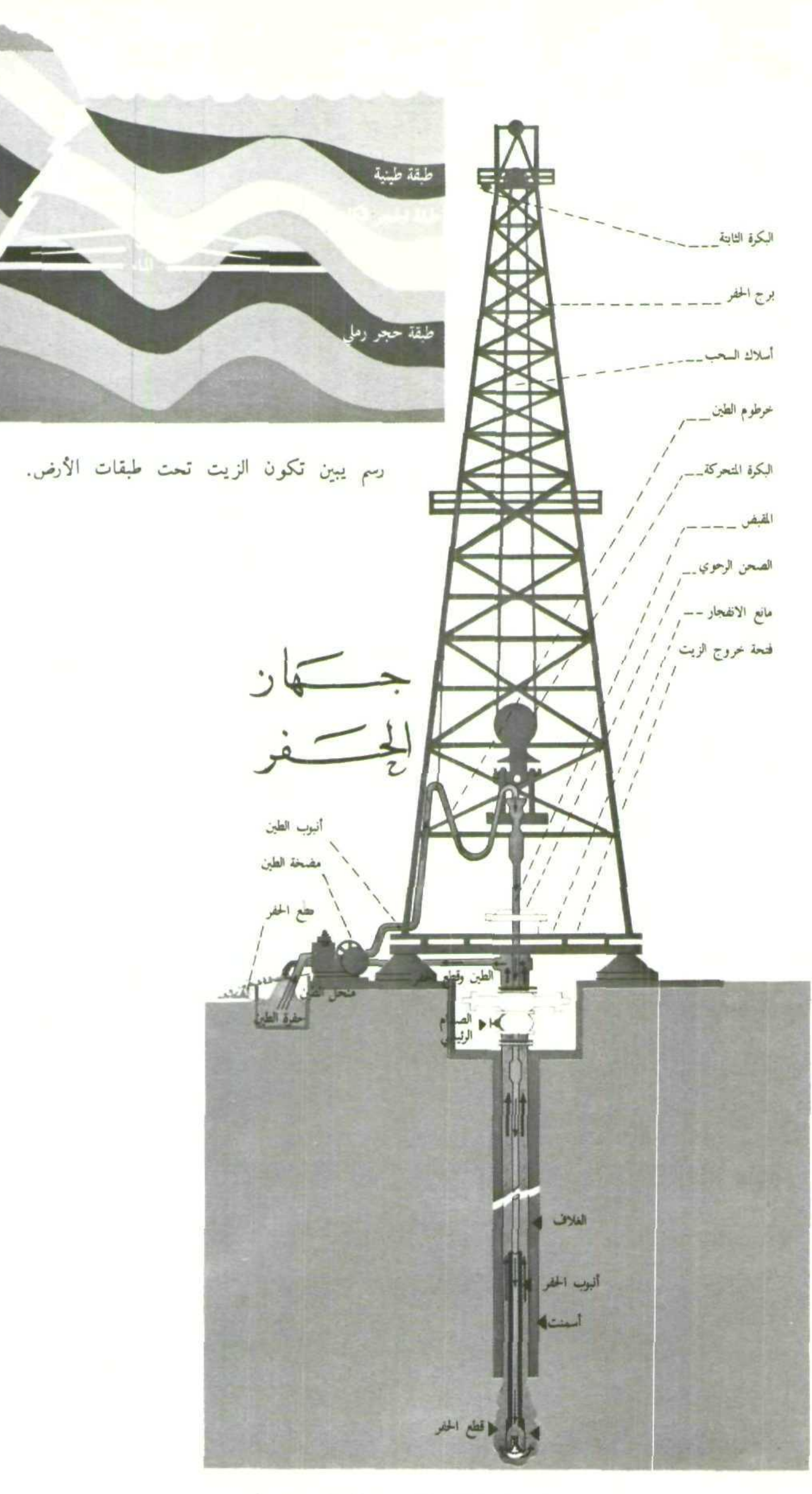
جهاز الحفر

كانت عملية الحفر تجرى باحدى طريقتين : الحفر بجهاز الحفر الدقاق ، والحفر بجهاز الحفر الرحوي ، أما جهاز الحفر الدقاق فعبارة عن قطعة طويلة من الفولاذ معلقة بطرف سلك معدني يحركها صعودا ونزولا ، فتضرب طبقات الصخور ضربات ثقيلة متكررة . وقد عرفت هذه الطريقة منذ زمن قديم الا أن استعمالها أصبح نادرا جدا هذه الأيام .

وقد حلت ، طريقة الحفر بالجهاز الرحوي ، محل طريقة الحفر بالجهاز الدقاق . وهي طريقة تعتمد على تحريك عمود الحفر المضلع بواسطة منصة رحوية . وينتهي عمود الحفر بمثقب ثلاثي له أسنان دائرية يشكل كل منها ما يشبه المخروط . وتختلف المثاقب المستعملة بموجب هذه الطريقة باختلاف الطبقات الصخرية التي يجري الحفر عبرها . ومن الجدير بالذكر أن أرامكو تتبع هذه الطريقة في حفر آبارها على اليابسة وفي المناطق المغمورة بالمياه على حد سواء .

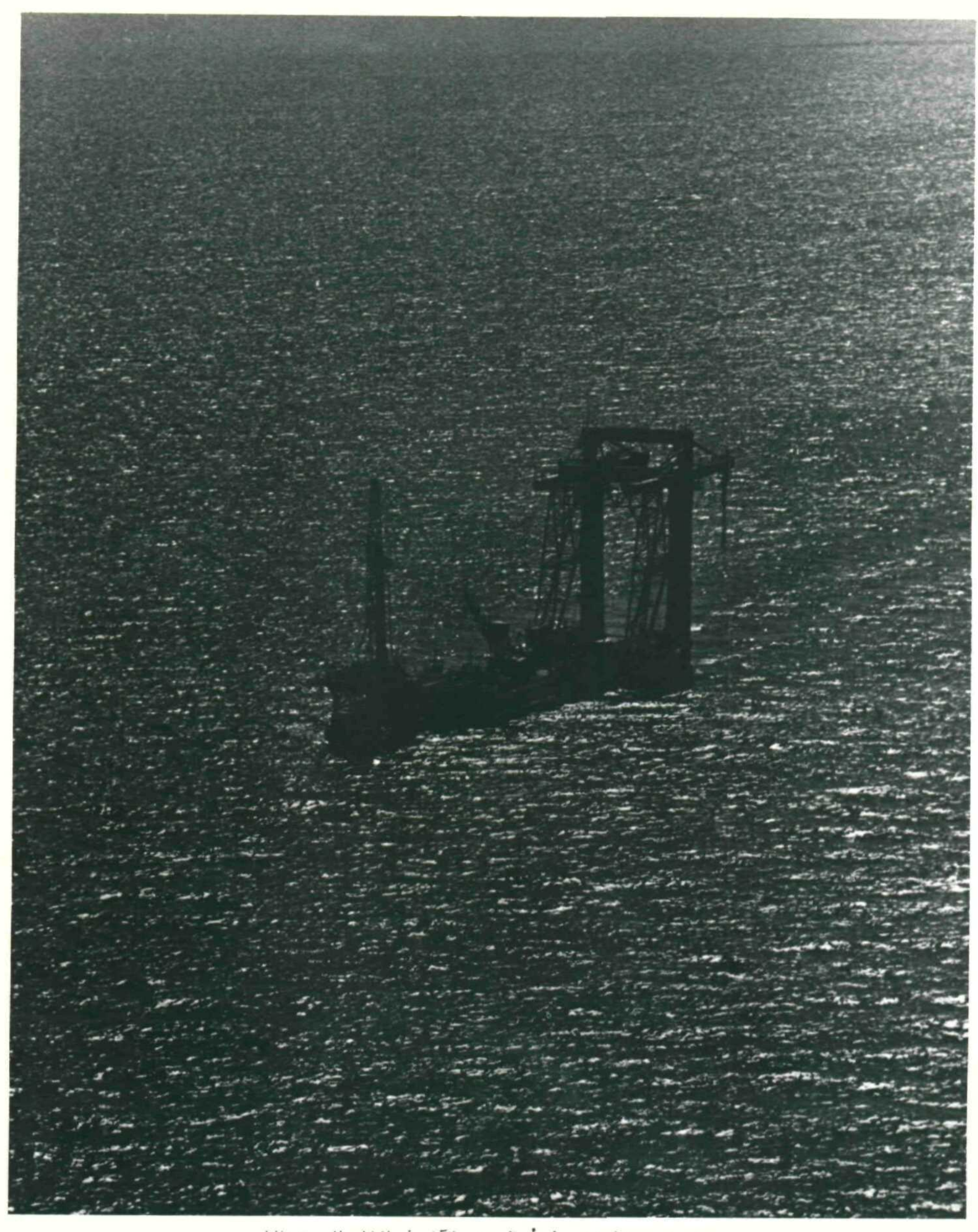
ويتألف جهاز الحفر الرحوي الحديث من الأقسام الرئيسية التالية :

* برج الحفر ، وهو من الفولاذ الثقيل ، ويصل طوله الى حوالي ١٤٠ قدما أحيانا .
* البكرة الرئيسية المثبتة بأعلى البرج .
* البكرة المتحركة .
* معدات الحفر ، وتتألف من :



رسم يبين تكون الزيت تحت طبقات الأرض.

نموذج لجهاز الحفر الرحوي الذي يستعمل لحفر آبار الزيت في المملكة العربية السعودية .



تستخدم صنادل الحفر في أعمال حفر الآبار في المناطق المغمورة بالمياه .

أ – المشبك المتحرك : ويتصل بخطاف مركب على البكرة المتحركة وجزؤه العلوي ثابت ، أما جزؤه السفلي فيدور مع المقبض .

ب – المقبض : وهو عمود مضلع مجوف يتراوح عرض ضلعه بين ٤ و ٦ بوصات ، وطوله حوالي ٤٠ قدما . ويتصل جزؤه العلوي بالمشبك وجزؤه السفلي بعمود الحفر . وهو مجوّف ليتم دفع الماء والطين عبره الى قاع البئر .

حـ – عمود الحفر : ويتصل بالجزء السفلي من المقبض ، ويزداد طوله بزيادة عدد أنابيب الحفر .

د – المثقب : وهو على أنواع كثيرة تختلف باختلاف الطبقات التي يجري الحفر فيها ، وتكون أسنانه من الالماس عند استعماله في الطبقات الصخرية الشديدة الصلابة .

* مضخات طين الحفر .
* آلات الديزل .

ومما تجدر الاشارة اليه هنا أن أبراج الحفر التي تستعملها أرامكو متنقلة ، فهي تستعمل في مكان ما ، ثم تنقل بعد اتمام الحفر الى مكان آخر .

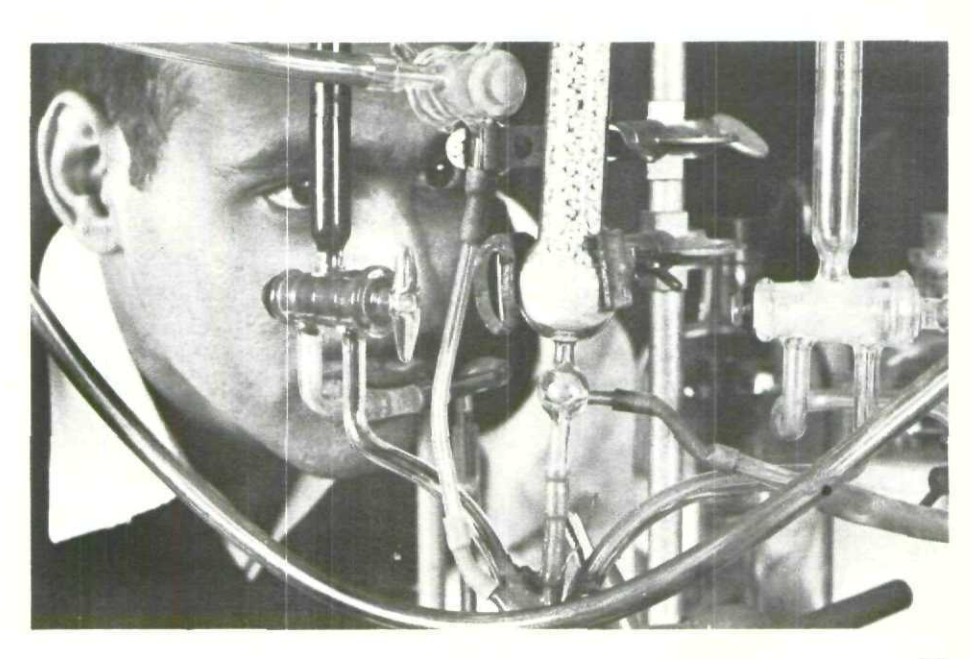
عمليّة الحفر

بعد أن يتم تعيين موقع البئر المزمع حفرها يجري تمهيد طريق الى ذلك الموقع ، كما يجري حفر بئر للماء على بعد قريب منه ، ان لم يكن هنالك مصدر آخر للماء . والماء ضروري جدا للموقع لاستعماله في عملية الحفر من جهة ، ولسد حاجة فرق الحفر اليه من جهة أخرى .

وبعد ذلك ، ينقل جهاز الحفر الى الموقع المحدد ، كما تنقل أنابيب الحفر والتغليف اللازمة ، وتجهز آلات الديزل ومضخات الدفع ، ويقوم الحفارون بوصل الجزء العلوي من أنبوب الحفر بالجزء السفلي للمقبض ، ويكون المثقب المناسب قد ثبت في أسفل أنبوب الحفر ، ثم تدار آلات الديزل فتدير معها أنبوب الحفر ، وتبدأ العملية حسب البرنامج الموضوع لها .

يبلغ طول كل أنبوبة من أنابيب الحفر ٣٠ قدما ، ويتراوح قطرها بين ٣ و ٦ بوصات . وحينما تختفي احداها في جوف البئر التي يجري حفرها ، يوقف الحفارون عملية الحفر ويصلون

توضع العينة الصخرية المأخوذة من باطن الأرض في جهاز خاص حيث يسلط عليها تيار من النيتروجين لقياس مساميتها .



أحد العاملين في مختبر الزيت يفحص مقدار نسبة الرطوبة في احدى العينات المأخوذة من باطن الأرض أثناء حفر بئر للزيت .

أحد مخيمات التنقيب عن الزيت في الربع الخالي . ▲

▼ أحد العاملين على جهاز الحفر يراقب سير العمل أثناء حفر بئر جديدة للزيت .

أنبوبة حفر جديدة بأعلى الأنبوبة المختفية ، ويستأنفون الحفر من جديد . وخلال عملية الحفر ، تدفع المضخات كميات من طين الحفر الذي يتكوّن من مزيج من بعض المواد الكيماوية المذابة في الماء عبر أنبوب الحفر ، ليساعد على تبريد المثقب وتزييته ، ونقل فتات التراب والصخر من قاع البئر الى سطحها . وتختلف أنواع طين الحفر باختلاف المثاقب المستعملة والطبقات الصخرية التي يجري الحفر فيها ، وهو مرتفع التكاليف ، ولذلك يحتفظ به بعد انهاء الحفر لاستعماله عند حفر بئر أخرى .

وكثيرا ما يصادف الحفارون أثناء الحفر طبقة تحول دون متابعة عملهم قبل اجراء ما يلزم بشأنها ، كأن يصادف مثقب الحفر منطقة تحول دون عودة طين الحفر الى السطح ، أو تشكيلا سجيليا يسد البئر التي يجري حفرها . وفي هذه الحالة يكف الحفارون عن مواصلة الحفر ، وترفع أنابيب الحفر جميعها ، وتنزل في البئر أنابيب لتغليف هذه المناطق وتثبت أنابيب التغليف بالاسمنت الى جوانب البئر لتحول دون تسرب طين الحفر فيها ، أو لتحول دون تسرب الماء من الطبقات الرخوة الى البئر نفسها ، أو لتحمي جدران البئر من الانهيار . وبعد أن يتم تغليف المنطقة التي استلزمت ذلك يستأنف الحفر من جديد ، وهكذا ..

وتصبح عملية الحفر في مراحلها النهائية بطيئة وشاقة بسبب توالي تغيير المثقب كلما تثلّم أو قلّت حدته ، الأمر الذي يضطر الحفارين الى سحب أنابيب الحفر من قاع البئر التي قد يبلغ تعدادها المئات وتفكيكها عن بعضها ، ثم تغيير المثقب ، وتركيب الأنابيب من جديد . وبعد ذلك يستأنف الحفر حتى يتم الوصول الى الطبقة الحاملة للزيت ، فيسحب أنبوب الحفر نهائيا ، ويضخ طين ثقيل داخل البئر ليحول دون تدفق الزيت منها ، ثم ينزل الى قاع البئر أنبوب يتراوح قطره بين $2\frac{3}{8}$ و $3\frac{1}{2}$ بوصة وتثبت مجموعة من الصمامات والأنابيب فوق فوهة البئر للتحكم في تدفقه بصورة منتظمة . وعند هذه المرحلة تكون البئر جاهزة للانتاج ، فتقوم المضخات بدفع الماء الى قلب البئر لازاحة الطين منها والسماح للزيت بالتدفق بانتظام . وهنا ينتهي عمل الحفارين ، فينقلون جهاز الحفر الى موقع آخر ، لحفر بئر أخرى فيه .

وتتألف فرقة الحفر في الغالب من عشرة موظفين ، هم : مراقب ، ومساعد مراقب ،

جهاز خاص باحداث الاهتزازات الأرضية أثناء عمله في الربع الخالي .



الاهتزازات الأرضية بواسطة المواد المتفجرة من الأساليب المتبعة في دراسة طبيعة طبقات الأرض وتركيبها أثناء التنقيب عن الزيت .

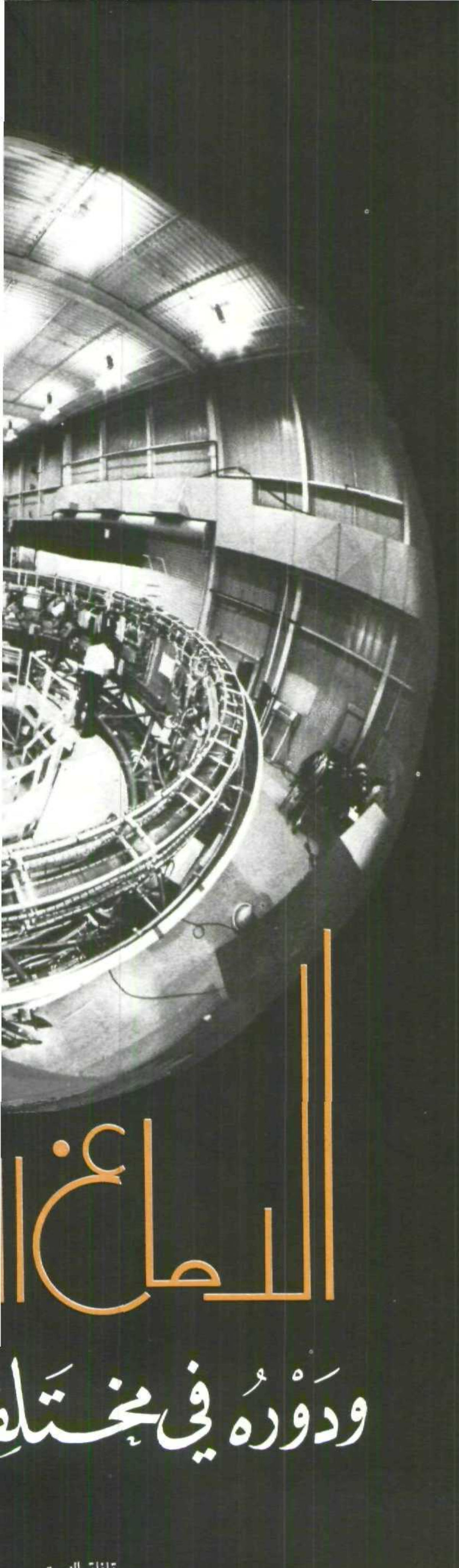
وحفار ، ومساعد حفار ، وفني برج حفر ، وميكانيكي ، وأربعة عمال . وتعمل فرق الحفر على مدار الساعة ، ويشرف مهندسو البترول على مراحل الحفر واحدة بعد أخرى لضمان سير العمل وفقا للبرنامج المقرر .

ولا تختلف عملية الحفر في المناطق المغمورة عنها في اليابسة ، الا من حيث منصات الحفر . ومنصة الحفر عبارة عن هيكل مسطح من الفولاذ ذي قوائم متحركة تثبت في قاع البحر ، وتحمل على متنها برج الحفر وأجزاءه ومعداته ، ومرافق سكن الحفارين .. الا أن نفقات الحفر في المناطق المغمورة تفوق نفقات الحفر على اليابسة ، وذلك لصعوبة المواصلات من جهة ، ولصعوبة ظروف العمل في عرض البحر من جهة أخرى .

وتختلف تكاليف الحفر بين بئر وأخرى باختلاف الصعوبات التي يواجهها الحفارون أثناء عملية الحفر . ويحرص «قسم هندسة الحفر واصلاح الآبار» على تخفيض تكاليف الحفر باستمرار . وقد سجلت أرامكو عام ١٩٦٨ رقما قياسيا في هذا المجال ، بالاضافة الى أرقام قياسية أخرى سجلتها فيما يتعلق بعدد الآبار التي تم حفرها خلال عام واحد ، ومجموع أعماق الآبار التي تم حفرها بالأقدام ، وعدد الأيام التي استغرقت في حفر بئر واحدة .

وحتى أواخر الخمسينات ، كان حفر البئر الواحدة يستغرق ما يتراوح معدله بين ٥٠ و ٦٠ يوما ، ولكن بفضل الخبرة الطويلة والتحسينات المستمرة في أساليب الحفر ومعداته أصبح حفر البئر يستغرق ما معدله ٢٠ يوما أو أقل . بل ان الأرقام القياسية التي سجلتها أرامكو في هذا المجال كانت أقل من ذلك بكثير ، اذ بلغت ١٤,٤ يوما لبئر حقن الماء ، و ١٠,٦ يوما لبئر منتجة للزيت .

هذا ، وما فتئت أعمال الحفر على اختلاف أنواعها مستمرة في كثير من الأماكن الواقعة ضمن منطقة امتياز الشركة ، وقد بلغ عدد الآبار التي حفرتها (أرامكو) حتى أواخر عام ١٩٦٨ مـا مجموعه ٦٨١ بئرا ، منها ٤٠٦ آبار منتجة للزيت . والجدير بالذكر أن فرق الحفر في أرامكو كلها يتكوّن أفرادها من العرب السعوديين ■



ما فتىء الانسان منذ آلاف السنين يبتكر الوسائل الكفيلة بتنمية امكاناته ، والاستفادة من مواهبه وقواه .. ولما كانت قواه الجسدية محدودة ، توصل الى إستنباط آلات بسيطة مكنته من انجاز ما لم يكن في الامكان انجازه ضمن نطاق تلك القوى ، فبناء الأهرام واشادة القلاع وبناء السدود والجسور والأنفاق ، كل ذلك لم يكن بامكانه انجازه دون وجود آلات بسيطة تسانده . ثم حقق بواسطة آلات أشد تعقيــدا انجازات عديدة ضخمة .. كما نرى في ميدان التنقيب عن الزيت على اليابسة وفي المناطق المغمورة وفي حقل صنع الطائرات الــتي تفوق سرعتها سرعــة الصوت ، وكذلك في صنع الصواريخ ذات الدفع العالي التي مكنته مؤخرا من الهبوط على سطح القمر والعودة منه الى الأرض بسلام .

أما الانجازات التي حققها في دنيا « الألكترون» ، فكثيرة لا حصر لها .. فالرادار والتلفزيون والأجهزة اللاسلكية وغيرها جعلت عامل الزمن شبه منعدم في حقل المواصــلات ، وجاءت الأقمــار الاصطناعيــة توسع مــدى شبكات الاتصالات اللاسلكية على اختلاف أنواعها في بقاع العــالم . بيد أن ابداع الانسان وابتكاره يبلغ أوجه في الأدمغة الألكترونية التي جاءت لتسهم بقسط وافر في تسهيل وتطوير ما يقوم به الانسان من منجزات علمية رائعة .

الآلات الحاسبة قديمًا

عرف الانسان الآلات الحاسبة منذ زمن بعيد ، وقد استخدم اليونان والرومان آلة تعرف باسم « أباكوس Abacus » التي ما زالت تستخدم الى يومنا هذا في بعض البلدان ، كالصين وروسيا واليابان ، في معالجة العمليات الحسابية المعقدة . لكن تقدم الصناعة كان يستدعي وجود آلات تقوم بحل العمليات الحسابية والرياضية بسرعة فائقة ودقة متناهية ، لذلك اتجهت الأفكار نحو صنع مثل هذه الآلات في أوائل القرن السابع عشر ، على يد العالم الفرنسي « بــلاز باسكال » ، الذي يعد أول مخترع للآلة الحاسبة. وقد ظلت هذه الآلة على حالها الى أن جاء المخترع البريطاني « توماس » ، فأدخل عليها تحسينات هامة عام ١٨٢٠ ، فأصبحت تقوم بعمليات جبرية معقدة في علم الفلك والملاحة وعلوم أخرى .

ولعل المسطرة الحاسبة المسماة بالمنزلجة « Slide Rule » من أكثر الآلات الحاسبة انتشارا لدى طلاب الهندسة لسهولة استعمالها في عمليات الضرب والقسمة واللوغريثمات والنِّسب المثلثية ، كالجيب والظل والقاطع وغيرها .

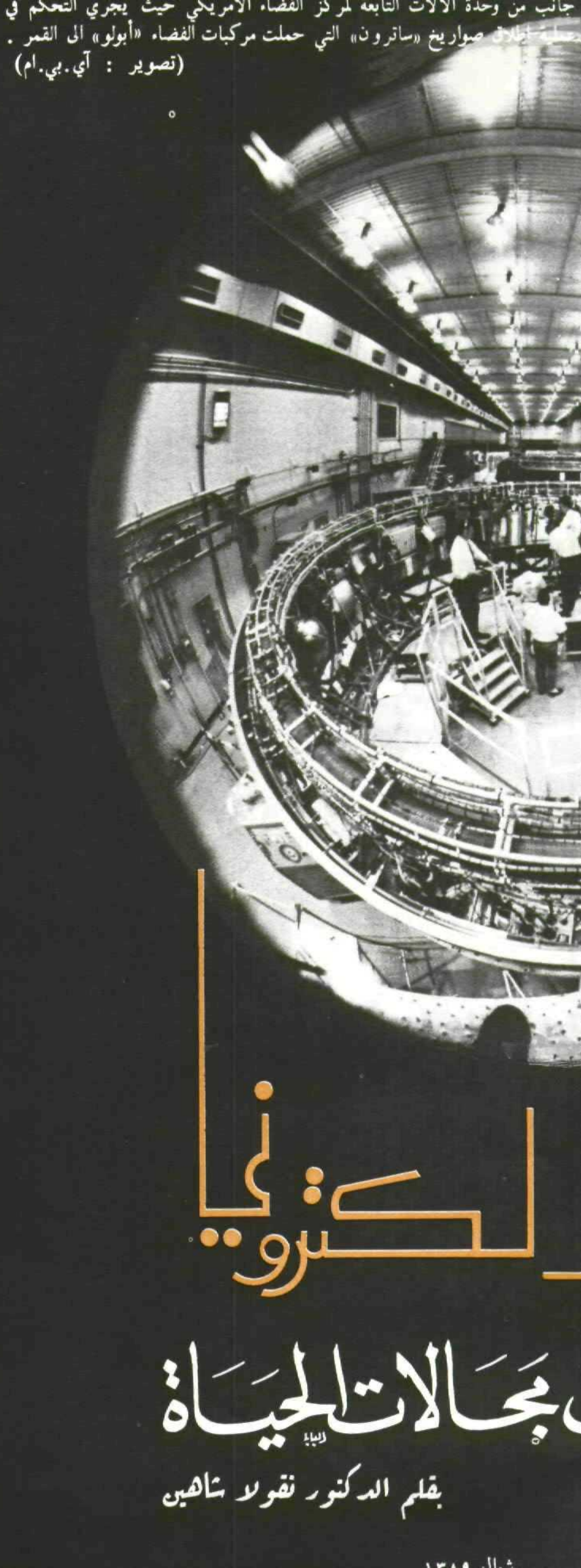
الآلة الحاسبة الميكانيكية

لقد كانت هذه الآلة الحاسبة مقدمة لصنع الدماغ الألكتروني ، فهي تتألف من بكرات ودواليب متشابكة تبعا لتصميم معين ، ولكل رقم – من صفر الى تسعة – زر خاص متصل بهذه البكرات والدواليب . ومن ميزاتها أنها تقوم بما يقرب من مليون عملية جمع أو ضرب في أقل من ساعة .

الدماغ الألكتروني

تطورت الآلات الحاسبة من ميكانيكية ، الى كهربائية ، ثم الى الكترونية ، فلم يعد عملها مقصورا على الأمور الحسابية ، بل تعدت ذلك الى أدق العمليات الهندسية أو المنطقية . وغــدا الدماغ الألكتروني يشكل ركيزة أساسية في انجاز كثير من مناحي الحياة المتنوعة كاشادة الجسور وتحليل الشبكات الكهربائية وغير ذلك من المسائل المعقدة . فقد عرضت للعلماء مشكلة تتعلق بتحطيم ذرة الأورانيوم ،

جانب من وحدة الآلات التابعة لمركز الفضاء الأمريكي حيث يجري التحكم في عملية اطلاق صواريخ «ساترون» التي حملت مركبات الفضاء «أبولو» الى القمر .
(تصوير : آي.بي.ام)



بقلم الدكتور نقولا شاهين

وحلها الدماغ الألكتروني في مدة ١٠٣ ساعات بينما يحتاج العقل البشر
لحلها الى نحو ١٠٠ سنة .

ومن ناحية أخرى تمكن أحد الأجهزة الحاسبة الألكترونية الحديثة ، من
معادلات رياضية فلكية معقدة تتعلق بكوكب الشمس منذ خمسة آلاف مل
سنة ، وذلك في مدة ثلاث دقائق فقط ، وكان مجموع العمليات الافرادية ا
تخللت هذه المسألة ٨٠ مليونا .

وتمكن جهاز آخر من القيام بعملية ضرب العدد ٣٦٥ ٨٨٢ ٦٩٨ ٤٢٥
في العدد ٦٣٥ ٣٣٢ ٩٩٦ ٩٥٧ ٨ في مدة ثانية واحدة ، وقد تم ذ
بالاشتراك مع حل ٤٠٠٠ مسألة مشابهة .

ويتألف الدماغ الألكتروني من ٢٠٠٠٠ أنبوب كهربائي، و ٠٠٠ ٠
شريط تقريبا ، في حين أن الدماغ البشري يتألف من عشرة بلايين
الخلايا العصبية . ومع تقدم علم الأجهزة الألكترونية ، ودخول أنصا
الموصلات (الترانزستورز) ، أصبح الدماغ الألكتروني أبسط تركيبا وأك
فاعلية وخدمة عما كان عليه من قبل ، فأصبحت الأجهزة الحديثة تحتو
على ٥٠٠٠٠٠ وحدة الكترونية في البوصة المكعبة بدلا من ٦٠٠٠٠ وحدة
كما صغر حجمه ، فأصبح منه ما يمكن وضعه في حقيبة اليد .

الدماغ الالكتروني في الحقلين الميترولوجي والجيوفيزي

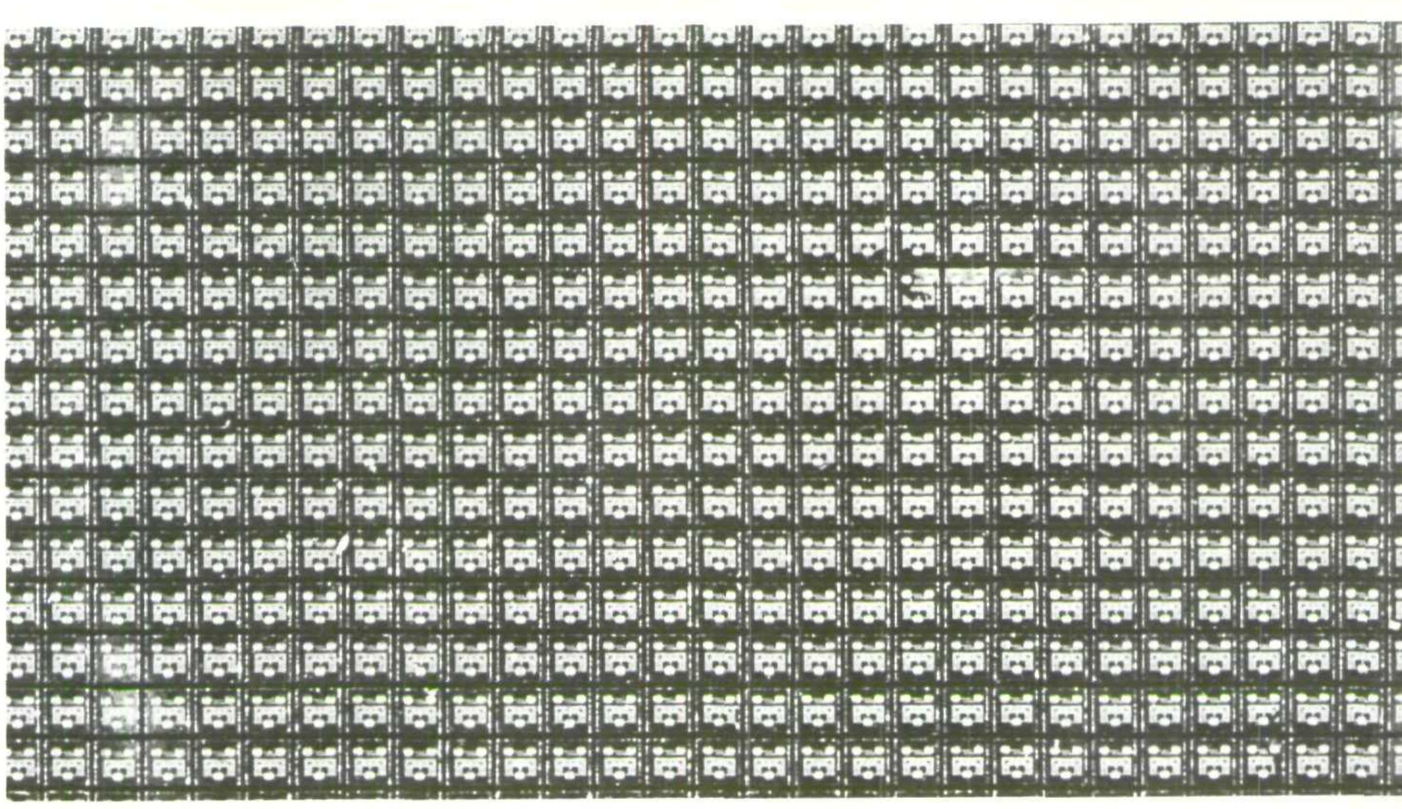
كان طبيعيا أن يتخذ الانسان الدماغ الألكتروني وسيلة لدراسة الظوا
الطبيعية واجتلاء غوامضها ، بصورة دقيقة . فالطريقة المتبعة حاليا في درا
الظواهر الجوية تقوم على المعلومات التي تسجلها ٣٥٠ محطة منتشرة على سط
الأرض ، كدرجة الحرارة والضغط الجوي والرطوبة وغير ذلك . وهذه المعلوما
ترسل الى مركز الأبحاث الجوية الرئيسي في ولاية ماريلاند الأميركية ، حي
يوجد دماغ الكتروني ، لتخرج منه على شكل صور مرقمة يستقبلها جه
آخر ليحولها بدوره الى مجموعة من الخطوط تظهر على شكل خرائط تنبىء عن ح
الطقس قبل ١٢ أو ٢٤ أو ٣٦ أو ٧٢ ساعة . وبعد ذلك ، يعكف خبراء الارض
على دراسة هذه الخرائط للتأكد من مدى صحة ماتحمله من معلومات ، وذ
بمراقبة حالة الطقس الفعلية . وقد تمكن دماغ الكتروني من رسم ممر اعصار-ف
المحيط الاطلنطي ، فأرسلت طائرات الى قلب الاعصار وقذفت ٤٥ كيلوغ
من «ايوديد الفضة» ، فتحول قسم من الرطوبة الى مطر ، وبالتالي
ابطال مفعول الاعصار .

وأثبتت الأدمغة الالكترونية فعاليتها أيضا في دراسة قيعان المحيطات وج
المعلومات البحرية ورسم الخرائط واللوائح ، واستقبال المعلومات الواردة من الأج
البحرية واخراجها على شكل رسوم هندسية . كما تسهم اسهاما ملحوظا في مج
صناعة الزيت ، برسم الخرائط المفصلة لأماكن معينة على سطح الأرض
تتضمن معلومات عن حدود المنطقة وموقعها تنقل فيما بعد الى أنبوب الأش
الكاثودية، لتخرج على شكل خريطة الكترونية ، تطبع على الشريط الحسا
ويتم تظهيرها .

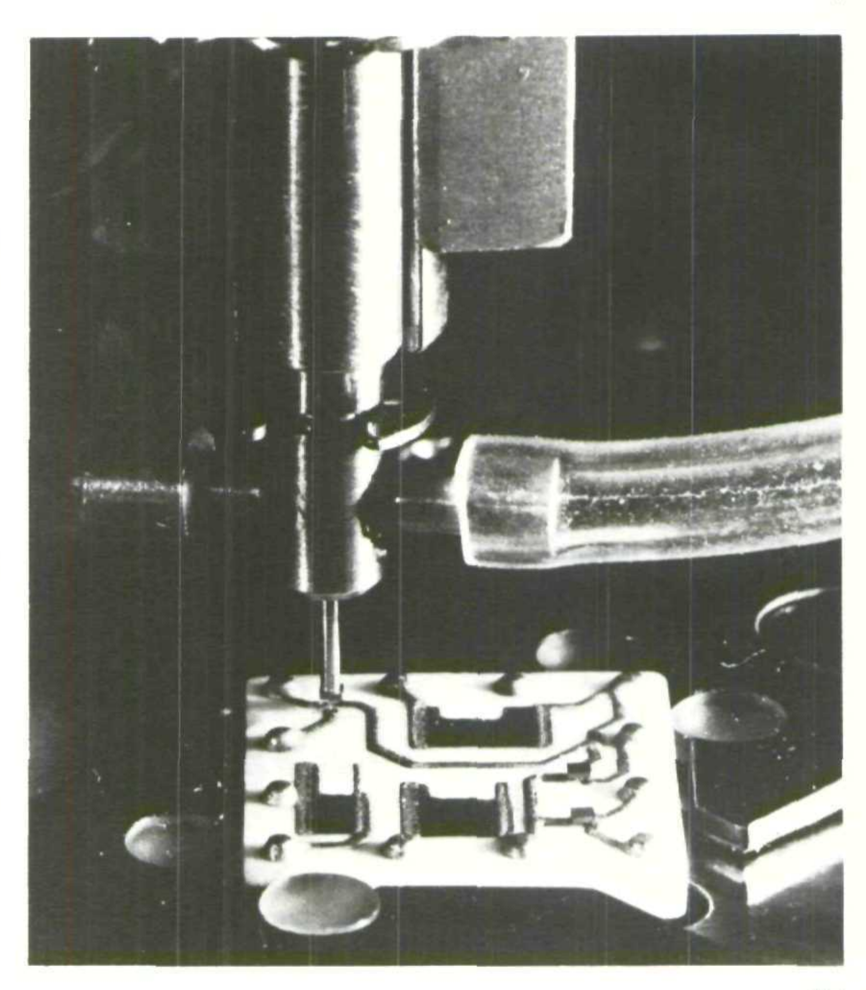
الدماغ الألكتروني وعلم الفلك

يقع على الشاطىء الشرقي من هولندا، اثنا عشر مرقبا راديويا أشيدت ع
خط مستقيم لا تحيد عنه قيد أنملة. ويبعد كل مرقب عن الآخر مسافة ميل واحد
وهذه المراقب تشكل بمجموعها أضخم مرقب من نوعه في العالم ، ومهمته التقا





٢



١ – صفائح خزفية مثبتة عليها مجموعات من انصاف الموصلات والمقاومات الألكترونية التي تكون بدورها دماغ الآلة الحاسبة الألكترونية .
(تصوير : آي. بي. ام)

٢ – جهاز أوتوماتيكي خاص بوضع وترتيب أنصاف الموصلات الألكترونية في مواضعها الصحيحة .
(تصوير : آي. بي. ام)

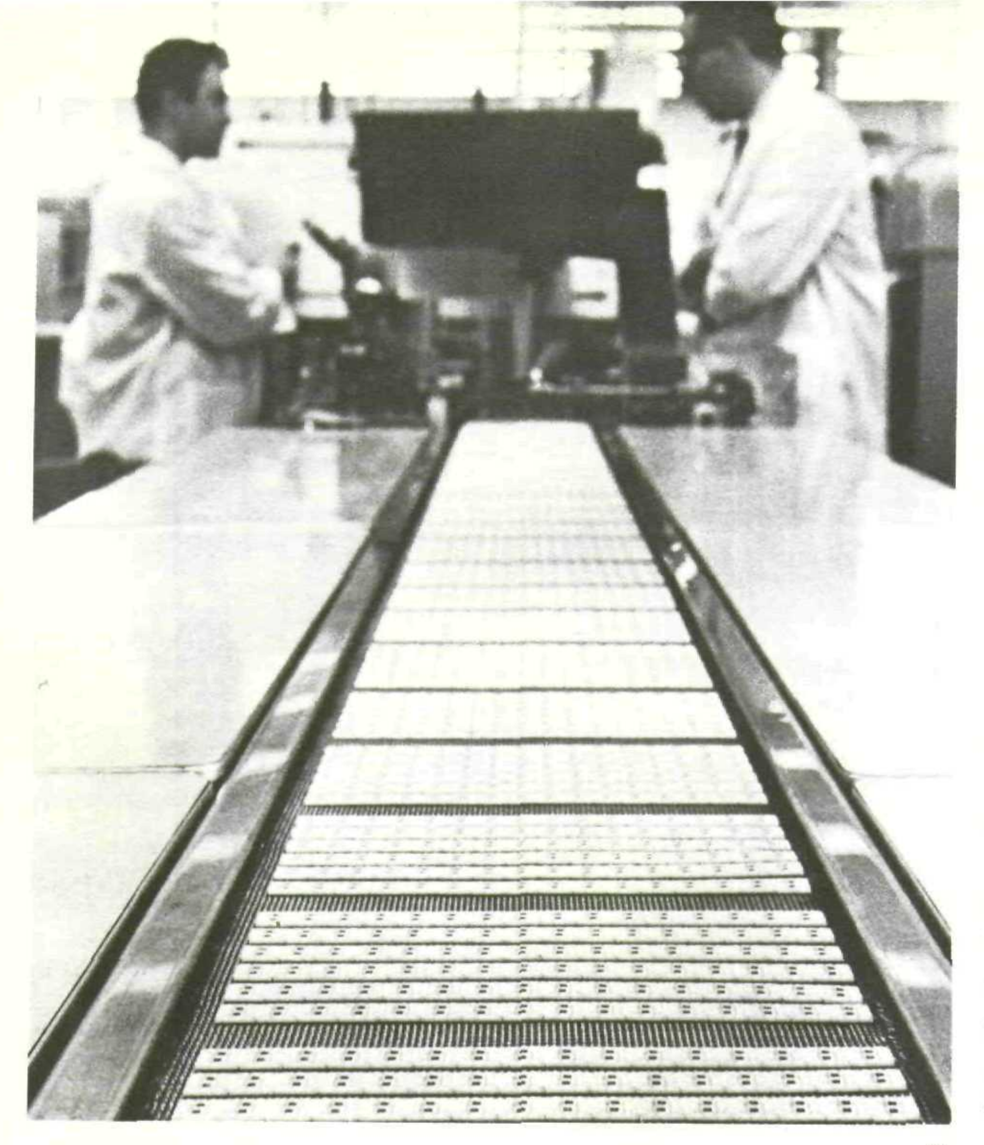
٣ – مرحلة تصنيع أنصاف الموصلات الألكترونية الخزفية التي هي بمثابة القلب النابض للحاسبات الألكترونية.
(تصوير : آي. بي. ام)

الأشعة الراديوية التي مر على انطلاقها من مصدرها الى الأرض نحو عشرة آلاف مليون سنة ضوئية . وتتركز هذه الأشعة على شكل حزمةواحدة بفضل نظام عددي ضابط ، ثم تجمع المعلومات الفلكية وتخزن في دماغ الكتروني يقوم بدوره بالكشف عن أي خطأ يحصل أثناء العملية . وبذلك أصبح المرقب الراديوي وسيلة فعالة لمعرفة المزيد عن اسرار النجوم وخواصها ، وذلك عن طريق تركيز الموجات الراديوية التي تصل منها الى الأرض ، بواسطة هوائيات .

لقد تمكن علماء الفلك ، ولا شك ، من اجراء عمليات حسابية غاية في الدقة ، ساعدت الى حد كبير في تحليل الكثير من الدراسات الفلكية المتعددة . وعلى سبيل المثال ، نذكر هنا كيفية اكتشاف القمر الثامن لكوكب المشتري الذي يعتبر أكبر الكواكب السيارة في المجموعة الشمسية .. ففي عام ١٩٥١ كان معروفا لدى العلماء أن للمشتري أحد عشر قمرا تدور في فلكه ، أربعة منها كبيرة يمكن رؤيتها بسهولة بواسطة مرقب صغير ، وأحيانا بالعين المجردة ، بينما الخامس صغير وقريب من المشتري ، وتصعب رؤيته . أما الأقمار الستة الباقية فبعيدة وصغيرة جدا بحيث يصعب رؤيتها . ويدور بعضها في مدار متغير ، أي أن القمر الذي ينطلق من نقطة معينة لا يعود الى نقطة انطلاقه عند انتهاء دورته . وقد أدى هذا التغيير المتواصل في المدار الى فقدان أثر القمر الثامن عام ١٩٤١ .

ولدى البحث عن القمر الثامن المفقود عام ١٩٥١ ، تبين لعلماء الفلك أن القمر العاشر موجود في مكان القمر الثامن ، كما تبين لهم أيضا انه يدور في اتجاه معاكس لمدار القمر العاشر ، مما أوضح لهم خطأ تقديرهم لموقع القمر العاشر من جهة ، واكتشاف القمر الحادي عشر الذي كان مجهولا الى ذلك الحين من جهة أخرى . وبقي القمر الثامن مفقودا الى أن اكتشف في شهر يناير عام ١٩٥٥ بواسطة الدماغ الألكتروني الذي تمكن خلال ساعتين ونصف الساعة من تحديد عشرة مراكز يحتمل وجود القمر الثامن فيها . كما تمكن في الوقت نفسه من تحديد المراكز التي يتوقع وجود القمر الثامن فيها ، كل ساعتين وبعض الساعة بين عامي ١٩٥٤ و ١٩٨٠ .

وقد كانت هذه الخطوة بمثابة نقطة انطلاق نحو فتح آفاق جديدة في علم الفلك ، نستعرض منها ما تم في دراسة سطح كوكب الزهرة . والمعروف أن سطح هذا السيار محاط بجو كثيف من الغيوم والغازات يحجب رؤيته عن أقوى المراقب البصرية . أما اليوم فقد توصل علماء الفلك الى استخدام أشعة راديوية ساعدتهم على رسم خريطة لبقعة على سطح الزهرة تبلغ مساحتها نحو ٤١٦٠٠٠ كيلومتر مربع وذلك بواسطة ١٧ سابرا راديويا من هوائي قطره نحو سبعين مترا ، وكان كوكب الزهرة وقتئذ على بعد نحو ٤٢ مليون كيلومتر من الأرض ، كما كانت قوة الأشعة الراديوية ١٠٠٠٠٠ واط ، وهي ضعف ما يستخدم في أقوى المواصلات التجارية . ولدى انعكاس هذه الأشعة الراديوية الى الأرض في غضون أربع دقائق ونصف الدقيقة ، كانت قوتها لا تتعدى جزءا بسيطا من الواط . وعلى ضوء هذه المعلومات تمكن الدماغ الألكتروني من رسم خريطة لذلك الجزء من سطح الزهرة ، تشتمل على ثلاث بقع لأرض وعرة يعتقد العلماء بأنها جبال أو فوهات بركانية أو حقول صخرية .

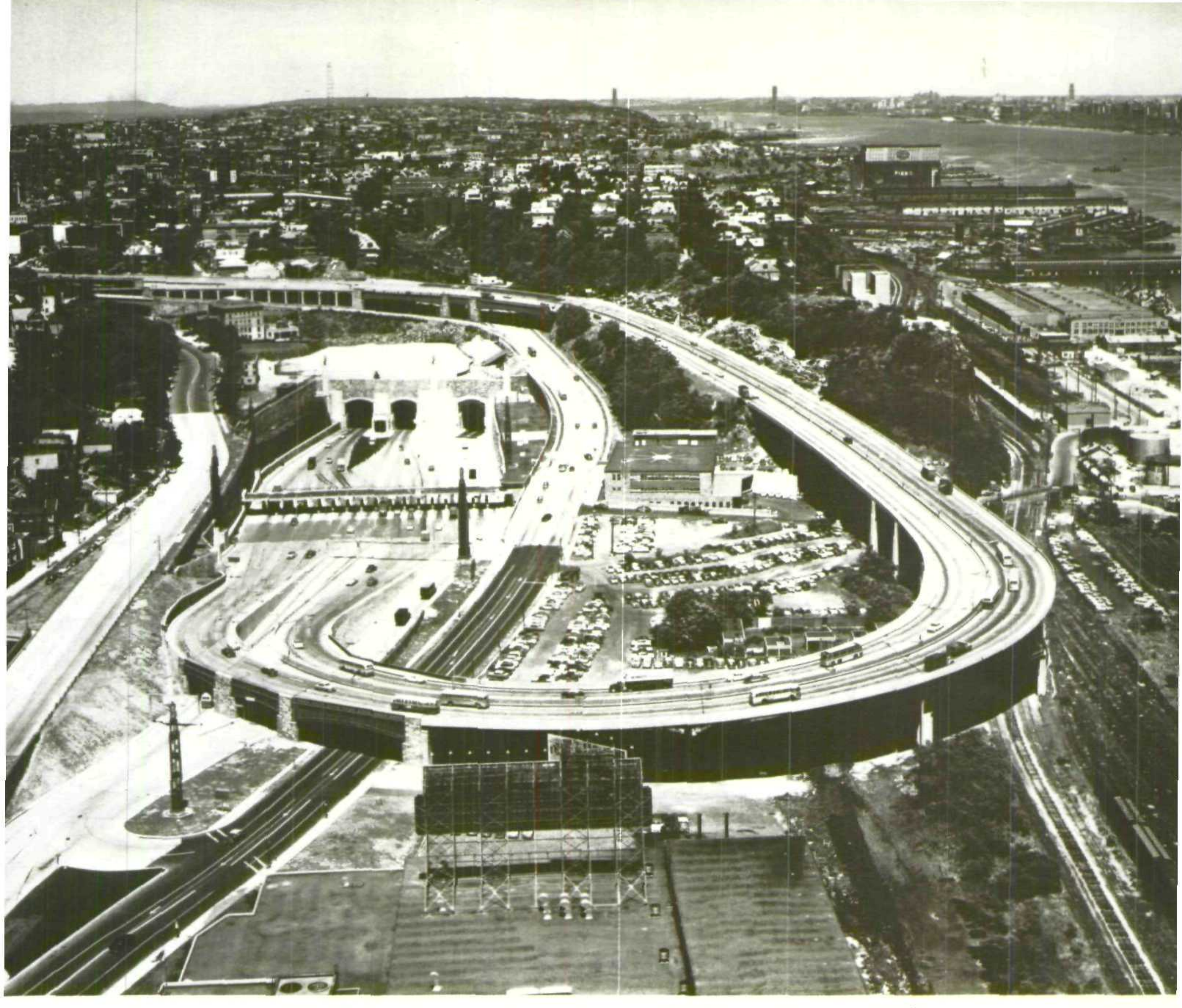

٣

الذاكرة الألكترونية

وهي تشبه الى حد بعيد ذاكرة الانسان في تسجيلها الوقائع ومقابلتها بما يعرض عليها فيما بعد ، وتسجل الذاكرة الألكترونية ما تريد تسجيله على شريط مغنطيسي .

وقد ابتكر العلماء دماغا الكترونيا يستطيع التمييز بين الاشارات الصوتية مهما دقت ، كتمييز أصوات الغواصات عن أصوات الحيوانات البحرية وهي في قاع البحر ، ثم معرفة أنواع هذه الغواصات من أصواتها .. كل ذلك بسرعة مذهلة .

ولا يقف عمل الذاكرة الألكترونية عند هذا الحد بل يمتد الى حفظ كافة المعلومات التي تتعلق بالمسائل التي عالجها الدماغ الألكتروني ، ومهما تشعبت المسائل ، فانه لا ينسى ما أودعه في ذاكرته .



أثبتت العقول الألكترونية جدواها في تنظيم حركة السير في المدن المكتظة بالسكان كمدينة نيويورك الأمريكية حيث تستطيع جمع معلومات دقيقة عن سرعة السيارات وأنواعها وأرقام لوحاتها .
(تصوير : آي. بي. ام)

الدماغ الألكتروني في الخدمات العامة

لقد شقت العقول الألكترونية طريقها الى مختلف ميادين الحياة ، فمثلا هنالك جهاز في نيويورك تمكن عام ١٩٦٣ من الكشف عن ١٢٠٠٠٠ مرجع شرعي ، مما ساعد القضاة والمحامين في الحصول على معلومات عن قرارات أصدرتها المحاكم وهي شبيهة بما يعالجونه من قضايا قانونية . فمثل ذلك كان يتم بواسطة بطاقات ذات ثقوب ، يرمز كل ثقب فيها الى سؤال معين توضع في الدماغ الألكتروني فيجيء الجواب مسجلا على شريط من الورق بمعدل ٩٢٠ سطرا في الدقيقة .

وهنالك دماغ الكتروني آخر يقوم بجمع وطرح وضرب وقسمة ٣ ملايين من المواد الاحصائية كل دقيقة . ونظرا لمقدرة هذه الأجهزة على تسجيل المواد وتصنيفها وضبطها ، فقد غدت أداة يعول عليها في تصنيف المنتجات الصناعية منذ خروجها من المصنع حتى بلوغها الزبائن والمستهلكين . وفي الوقت نفسه تمكنت أدمغة الكترونية من ترجمة مادة من لغة الى أخرى ، ساعدت عددا من الأخصائيين في تحليل اللغات القديمة ، وتفسير رموز للغة لم يتكلم بها أحد منذ ٣٠٠٠ سنة .

ومن ناحية أخرى ، تلعب الأدمغة الألكترونية في الوقت الحاضر دورا فعالا في انجاز الكثير من الأعمال التجارية الواسعة النشاط .. فأصبحت تستخدم في حجز بطاقات السفر بالطائرات . وهي تتمكن من استيعاب ٦٠٠ مليون صفة أو اشارة ، وبامكانها انجاز نحو ٧٥٠٠ معاملة حجز بدقة واتقان خلال ساعة واحدة . وبهذه الطريقة قلت الأغلاط التي تسببها كثرة الأيدي التي تعالج عملية الحجز . وعلاوة على هذا يقوم الدماغ الألكتروني بخدمات للمسافرين ، مثل استئجار سيارة ، أو حجز مكان على خط آخر ، أو تذكير المسافرين بأي تغيير يتعلق برحلتهم ، وغير ذلك مما كان يعالج بواسطة أفراد معرضين للخطأ .

أما في حقل توزيع البريد فقد لعب الدماغ الألكتروني دورا فريدا من نوعه ، اذ انه تمكن في بعض الحالات من الاشراف على توزيع ٢٠٠٠٠٠ رسالة في اليوم ، بالاشتراك مع جهاز آخر يتمكن من قراءة العناوين بمعدل ٣٦٠٠٠ عنوان في الساعة . ومع تزايد عدد السكان في العالم ، وما يرافق ذلك من ارتفاع في عدد الرسائل والبطاقات والمطبوعات ، ينتظر أن يمسي الدماغ الألكتروني الوسيلة الوحيدة لتسهيل عمليات توزيع البريد . ففي الولايات المتحدة الأمريكية يبلغ عدد الرسائل البريدية ٨٠ ألف مليون سنويا ، ويزداد هذا الرقم بمعدل ٣ آلاف مليون رسالة في السنة الواحدة .

ومن بين الخدمات الأخرى التي تسديها الأدمغة الألكترونية في عصرنا الحاضر ، اسهامها الملموس في حل معظم مشاكل المرور وتخفيف حدة الازدحام التي تعاني منها المدن الآهلة بالسكان المزدحمة بالسيارات . فقد تمكن الدماغ الألكتروني من الاشراف على عدد كبير من مصابيح أنظمة المرور الكهربائية عند تقاطع الشوارع ، في احدى المدن ، مما أدى الى تخفيف عدد الوقفات الاجبارية للسيارات بمعدل ٥٠ في المائة .



نموذج للآلة الحاسبة الألكترونية – 360/56 (تصوير : آي. بي. ام)



نوع آخر من العقول الألكترونية الحديثة المستخدمة في مراقبة حركة السير في المدن الكبيرة ، ويبدو هنا مسؤولان عن مراقبة هذا الجهاز وتغذيته بالمعلومات الضرورية . (تصوير : آي. بي. ام)

الدماغ الألكتروني في عالم الطب

مع دخول الأدمغة الألكترونية الى حقل الطب ، تطورت المعدات الطبية تطورا ملحوظا ، اذ أصبحت أجهزة المستشفيات غاية في الدقة . فمثلا توقف ذات مرة قلب مريض عن الحركة وهو في دور النقاهة ، وكان لوحده في الغرفة . فأضيئت اشارة الخطر في غرفة الممرضات وقرع الجرس . ولكن قبل وصول الطبيب المختص كان أحد



نموذج للآلة الحاسبة الألكترونية – 360/20
(تصوير : آي. بي. ام)

النوابض القلبية الألكترونية قد بدأ بتنشيط قلب المريض بنبضات كهربائية الى أن عاد الى حالته الطبيعية . وبالاضافة الى ذلك ، فان الأدمغة الألكترونية تسهم اليوم في دراسة أعراض الأمراض المختلفة وتحليل الفحوص الطبية بدقة متناهية ، مما يساعد الأطباء على صحة تشخيص المرض، وتقدم أيضا في بعض الأحيان مقترحات بوسائل متنوعة للعلاج . ففي احدى الحالات تمكن الجهاز من اجراء فحص معقد دقيق لكمية من الدم في مدة ٥٥ ثانية . بينما كان القيام بمثل هذا الفحص فيما مضى يتطلب ثلاثة أشهر وجهود ثلاثة أطباء .

وتوجد هناك أجهزة أخرى تستخدم في اختيار النوع الصالح من الأشعة السينية لمعالجة داء السرطان الخبيث ، وفي فحص ضغط الدم والحرارة ، وكمية الدم التي يفقدها المريض أثناء العملية .

في عالم الفضاء

كان طبيعيا أن يدخل الدماغ الألكتروني الى حقل الفضاء وفروعه المتعددة ، نظرا للدقة المتناهية التي تتطلبها الأجهزة الفضائية تجنبا للأخطار التي قد يتعرض لها رجال الفضاء أثناء رحلاتهم الفضائية .

وجدير بالذكر أنه كان للأدمغة الألكترونية أثرها الفعال في انجاح برامج الفضاء التي تكللت بتحقيق الرحلة التاريخية التي انتهت بهبوط أول انسان على سطح القمر وعودته منه الى الأرض بسلام ، فعليها يتوقف قيادة المراكب الفضائية القيادة الصحيحة ، وضبط ما فيها من أجهزة الكترونية ، وتحديد الأزمنة والأماكن بدقة متناهية. وبواسطتها أمكن تحقيق اللقاء بين مركبتين فضائيتين ، وغير ذلك من أعمال معقدة دقيقة للغاية .

« ربي ان من أعطيته العقل ماذا حرمته ، وان من حرمته العقل ماذا وهبته » . بهذه العبارة تفوه الامام علي بن أبي طالب ، كرم الله وجهه .

وبعد ، فقد تمكن الانسان من صنع دماغ يفوق دماغه من نواح عديدة ، لكن العقل ، تلك الصفة المرافقة للانسان والتي تميزه عن غيره من الكائنات ، لا تزال توجه الانسان بصورة يتعذر على الدماغ الألكتروني مجاراتها . وسيظل العقل زينة كل انسان ، وهيهات أن يتوصل الدماغ الألكتروني الى تلك المشاعر العديدة التي ترافقنا في حياتنا اليومية ■



نموذج للآلة الحاسبة الألكترونية – 360/30 وهي من الآلات الحديثة التي تسهم في انجاز كثير من متطلبات الحياة بدقة وسرعة متناهيتين .
(تصوير : آي. بي. ام)



تستعمل العقول الألكترونية بتوسع في عمليات الزيت،وترى هنا الآلة الحاسبة الألكترونية – 360/50 ، وهي من أضخم الأجهزة التي تستخدمها أرامكو في هذا المضمار . ويبدو في الصورة السيد عصام توفيق‌حمزة ، منسق قسم أعمال تجهيز المعلومات .
(تصوير : سعيد الغامدي)



تأملات موسيقية !

للشاعر رياض معلوف

طر بي بأجنحة من الألحان — خذني الى كون بعيد ثان
يا عازف الأنغام انك بارع — أفرحتني .. أنسيتني أحزاني !
رقصت لحونك فوق أوتار غدت — أرجوحة النغمات تحت بنان
فكأنما الأوتار تلك تكلّمت — ببلاغة وفصاحة وبيان
تلك اللحون على الأنامل تلتقي — فتثور هذي ثورة البركان
خذني لأنسى شقوتي وتعلتي — اني أتوق الى دنى النسيان !
فأعي اللحون تناغمت وتناسقت — وتشابكت كتشابك الأغصان
فسمعت زقزقة البلابل ها هنا — وهناك هينمة على الغدران
أو عاشقان تلاقيا وتناجيا — وافرحة الوهان بالوهان !
وتجن ألحان وتهدأ بعدها — كالحرب بين تهادن وطعان
كم نغمة يجتاح قلبي عزفها — كم نغمة هزّت عميق كياني !
يا قائدا للعازفين جميعهم — وله عليهم أمرة السلطان
طوع له آلاتهم في شدوها — واليه شدّت كلها بعنان
تهتزّ قامته كغصن مائج — في الريح بين تباعد وتدان
دنيا تصوّرها اللحون بمسمعي — خلابة الايقاع والألوان !
حلم مضى وبه فرحت هنيهة — والى الصواب رجعت من هذياني !
وصحوت بعد تطرّبي وتنعمي — بلطائف الأنغام من بحراني
فاذا أنا في بيئتي وجماعتي — فأسفت اني لم أزل بمكاني
هي رحلة اني ندمت لعودتي — منها ندامة رابح .. خسران
هي رحلة من هذه الدنيا الى — دنيا من الأوتار والألحان !

مقاومة الحشرات للمبيدات الكيماوية

بقلم الدكتور عبد المنعم تلحوق

ذكرت في مقال سابق عن التوازن الطبيعي للمخلوقات شيئا عن القدرة الهائلة التي تمتلكها بعض الحشرات على التكاثر ، وأعطيت مثلا لذلك حشرة الكرمب التي بوسع الأنثى الواحدة منها أن تلد في مدة أربعة أشهر ما يزن قرابة ٤٠٠ ٤٤٦ ٤١٩ طن من الحشرات لو توفر لكل فرد من ذريتها الغذاء اللازم وظروف الأمن الملائمة . وبكلمة أخرى لو أتيح لكل فرد منها أن يحيا حياة طبيعية حتى بلوغه سن الشيخوخة بالنسبة لتلك الحشرة . غير أن كثيرا من اليرقات تموت في المهد ، أو تذهب ضحية الحشرات المفترسة مثل حشرة « أبو العيد » ، وبعض الديدان الشبيهة بأنواع الذباب والزنابير المتناهية الصغر ، فضلا عن اصابة الكثير منها بأمراض فيروسية وجرثومية مختلفة . ورغم ذلك كله فان عددا ضخما من ذريتها يكتب له السلامة والنجاة . واذا كانت الحشرة من الأنواع التي تتغذى على نبات أو حيوان ذي قيمة بالنسبة الى الانسان فانها تعتبر من الآفات التي تلحق الضرر والأذى بصحة الانسان وتنقل اليه الأمراض الوبائية . « ولعل ذبابة المنزل » التي تتغذى بطبيعتها على الأقذار تعتبر من أكثر الآفات خطرا على صحة الانسان . فهي تنقل اليه جراثيم حمى الأمعاء (التيفوئيد) والديزنطاريا أو الزحار ، والتراخوما والرمد الصديدي وغيرها من الأمراض. والآفة الثانية الواسعة الانتشار والشديدة الفتك بالانسان هي البعوض ، ولا سيما النوع الذي يعرف باسم « Anopheles » التي تنقل اليه الحمى الدورية (الملاريا) .

ولما كان الذباب والبعوض من أخطر الآفات على حياة البشر . فانهما يتعرضان دوما لحملات مكافحة واسعة النطاق . وقد كانت مادة «د.د.ت» الفتاكة أول نوع من أنواع المبيدات التي استخدمت في مكافحة هذه الآفات والحد من أخطارها وأضرارها . ولكن سرعان ما تبين أن هذه المادة لم تعد فعالة ازاء تزايد انتشار هذه الآفات . فجرى استبدالها بمواد أخرى أكثر فعالية وأشد فتكا . غير أن هذه المواد ما لبثت بدورها ان فقدت فعاليتها بوقت قصير من استخدامها . مما حدا برجال المختبرات الى تكريس المزيد من الجهود العلمية واجراء العديد من الاختبارات والتجارب سعيا وراء انتاج مواد كيماوية كفيلة بالقضاء على هاتين الآفتين . فما أن يتوصل الكيمائيون الى انتاج مادة تثبت في بادىء الأمر فعاليتها حتى يفاجأوا في غضون ثلاث أو أربع سنوات من استعمالها انها غدت غير ذات أثر كبير على الذباب والبعوض . وجدير بالذكر أن هذين النوعين من الحشرات ليسا الوحيدين اللذين يقاومان المبيدات بل ثمة نحو ١٦٠ نوعا آخر من الحشرات والعناكب المفصليات الأرجل تشاركهما هذه الظاهرة البيولوجية .

وتتميز هذه الأنواع من الحشرات ، التي أظهرت مقدرة على التغلب على المبيدات الكيماوية ، بكثرة خصبها وبسرعة نمو أفرادها بحيث تبلغ سن التناسل في وقت قصير جدا لا يتجاوز الأسبوع الواحد أحيانا .

ولأن الذباب يشكل خطرا داهما على صحة الانسان العامة ، انكب العلماء على دراسة كيفية تأثير مادة الـ « د. د. ت» عليه وكذلك أسباب مقاومته لتلك المادة بعد استعمالها ببضع سنوات . والمعروف أن مادة « د. د. ت » تذوب في كافة المركبات الدهنية بسرعة تختلف باختلاف تركيب هذه المركبات . فالزيوت النباتية والحيوانية مثلا وأنواع الشحوم الحيوانية الأخرى تذيب مقادير مختلفة من مادة « د. د. ت » ، وذلك يتوقف على عدة عوامل ، منها درجتا الحرارة اللتان تذوب وتتجمد عندهما الشحوم والزيوت ، ودرجة اشباع عنصر الكربون (الفحم) بمادة الهيدروجين . وبما أن أجسام الحشرات عامة مكسوة بغلاف قاس يحوي في تركيبه بعض المواد الدهنية والشمعية ، فعندما تلامس مادة « د. د. ت » هذا الغلاف ، تلتصق به وتبدأ بالذوبان فيه تدريجيا ، فلا يمضي وقت قليل حتى يدخل قسم غير قليل منها الى جوف الحشرة ، لما هو معلوم من أن دم الحشرات لا يجري ضمن شرايين وأوردة ، كما هو الحال في الحيوانات العليا ، بل يتوزع في أجوافها . فاذا كان جسم الحشرة غنيا بالمواد الدهنية ، فان مادة « د. د. ت » تختزن فيها ثم تتفكك تدريجيا ، وذلك بفعل المركبات العضوية المعروفة « بالأنزيمات » ، مما يفقد المادة الكيماوية فعاليتها فتفرزها الحشرة دون أن تموت . أما اذا كانت المواد الدهنية قليلة في جوف الحشرة ، وهو الأكثر شيوعا ، أو كانت قدرتها قليلة على تفكيك تلك المادة الكيماوية ، فان ذرات الـ « د. د. ت » تتجه نحو الجهاز العصبي . وعند ملاصقتها لأغشية الأعصاب تفقد الأغشية قدرتها على المحافظة على التيارات التي تجري ضمنها ، وهي أشبه بالتيارات الكهربائية ، ضمن الأسلاك المعزولة . فتتسرب شحنة من الألكترونات فتفقد الحشرة المصابة توازنها الطبيعي ، وتسقط على ظهرها ، ثم تبدأ بالدوران حول محورها بسرعة حتى تخور قواها ، فتموت .

هذا ، ويختلف رد الفعل لدى الحشرات بالنسبة لمقاومة المبيدات ، باختلاف الصفات الوراثية لكل نوع منها . فكلما تكاثر أفراد النوع الواحد كلما تباينت نسبة المقاومة فيما بينها . فمثلا لو تعرضت مجموعة كبيرة من الذباب لمادة « د. د. ت » لأول مرة ، فان العدد الأكبر من أفرادها يتعرض للهلاك ، ولا يبقى منها سوى عدد نسبي ضئيل جدا ربما لا يتجاوز الواحد من كل مائة ألف ، ذلك لأن حساسية الذباب

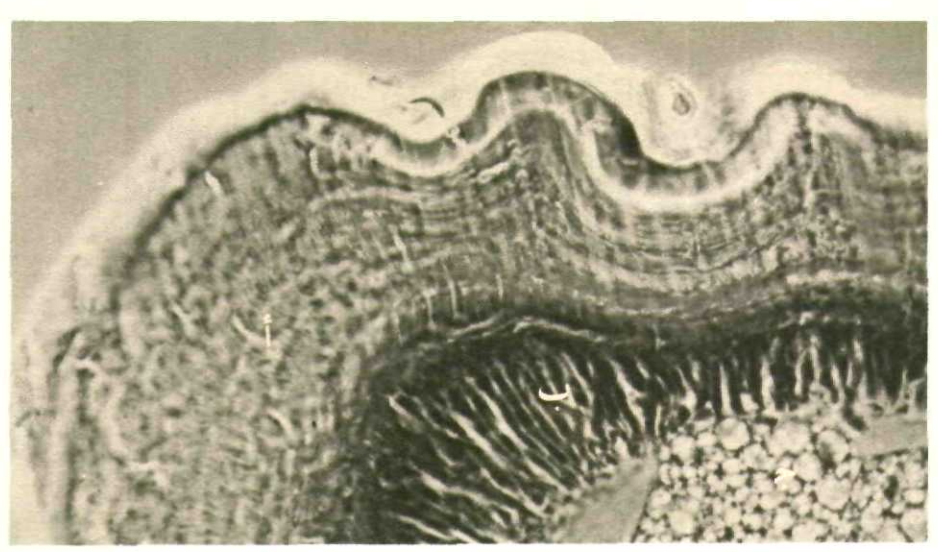
لتلك المادة صفة متسلطة ، بينما مقاومتها صفة كامنة يندر وجودها في المجموعة « البرية » من الذباب . وبالنسبة لتكاثر الذباب الهائل ، فحتى واحدة من بين كل مائة ألف تشكل عددا كبيرا لتكاثر أفراده بسرعة متزايدة . فعلى الرغم من موت كل واحدة منها تحمل صفة الحساسية للمادة الكيماوية السامة ، وبقاء القليل مما يتمتع بصفة المقاومة ، يتصاعد عدد الأفراد ذات المقاومة بعد مضي عدة أجيال لا يزيد كل منها على الأسبوع الواحد ، وبعد مضي بضع سنوات تتعاظم صفة المقاومة لدى كل ذبابة بمقدار يتراوح بين مائة وألف مرة أكبر مما كانت لدى أسلافها . وبفضل قانون « بقاء الأنسب » تفنى جميع الحشرات ذات المقاومة الضعيفة وتبقى تلك الأنواع التي تتمتع بمناعة ضد المبيدات ليتكاثر نسلها ويزداد مقاومة كلما تعرض لتلك المواد الكيماوية .

وبعد اجراء سلسلة من الأبحاث الدقيقة حول مدى تأثير المبيدات وفعاليتها ، تبين للكيماويين أن مقاومة الحشرات للمبيدات ترجع الى عدة أسباب ، أهمها : وجود عوامل وراثية تساعد على زيادة كمية الدهن في أجسام بعض الحشرات ، الأمر الذي يمكن أفرادها من اذابة وخزن كمية معينة من المبيدات لدى دخولها الى أجسامها ، مما يستحيل على تلك الكمية الوصول الى أعصاب الحشرة . ووجود الأنزيمات وهي المواد العضوية التي تساعد على تفكيك أجزاء تلك المادة الكيماوية في بعض الحشرات .

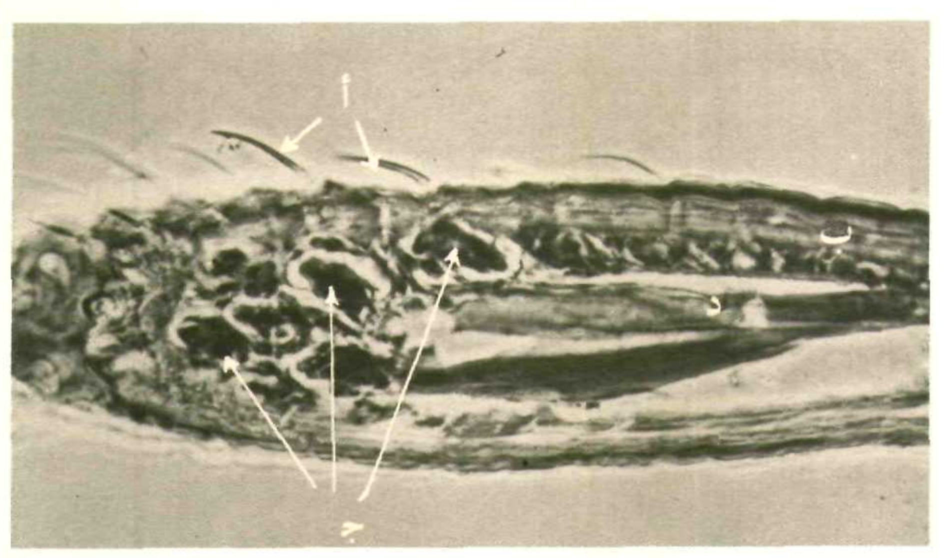
وكشفت الأبحاث عن أن مقاومة البعوض للمبيدات الكيماوية تعود للسببين الآنفي الذكر ، وان سرعة ظهور النسل المقاوم للمبيدات تزداد عندما تستعمل تلك المادةلابادة اليرقات في الماء الذي تعيش فيه ، لأن الحي منها يكتسب درجة من المناعة بنصف الوقت حينئذ .

هذا وقد برزت في جزيرة سومطرة الاندونيسية ظاهرة سلوكية غريبة لدى نوع من أنواع البعوض الناقل لوباء الملاريا يعرف علميا باسم « Anopheles Sundaicus » . وتتلخص هذه الظاهرة في أن تدخل أنثاه المنازل بعد مغيب الشمس حيث تتغذى على دم أفراد البيت . وبعد أن تملأ جوفها ، تختبيء في مكان مظلم على جدار المخدع الى أن تهضم كمية الدم التي امتصتها . وعندما تشعر بضرورة وضع بيضها ، تغادر المنزل متجهة الى أقرب مستنقع للماء ، حيث تضع بيضها ، ثم تموت . وعلى ضوء تصرفها هذا عمد الى مكافحة الحشرة برش جدران المنازل الداخلية بمادة الـ « د. د. ت » . ثم لوحظ في عام ١٩٥٥ بأن العدد الأكبر من أناث هذا النوع من البعوض قد غير مسلكه المذكور ، وصار يتسلل الى داخل البيوت مساء ويتجه فورا نحو فريسته . وبعد أن تمتص أنثاه كمية كافية من الدم تخرج فورا الى الأشجار والأعشاب ، دون أن تلامس الجدران المرشوشة بمادة الـ« د. د. ت » وبذلك تتجنب مفعول المادة الكيماوية . وقد أسفرت التجارب التي أجريت في المختبر على ألوف من أفراد هذا النوع الجديد من الحشرات عن انها شديدة الحساسية للمبيدات اذا ما لامستها . وقد ظهر هذا النوع باضمحلال كل الأناث التي كانت تبيت على الجدران ، وبقاء القلة القليلة التي خالفت تلك العادة المتأصلة في الأكثرية الساحقة من أناث هذه الحشرة في حالتها الطبيعية .

وهكذا نرى بأن هذه الحشرات تمتلك القدرة على تكييف حياتها وفق الظروف التي تضمن لها البقاء ، بالاضافة الى تكييف أجسامها داخليا لمقاومة المبيدات .. **وذلك ما يحفظها من الفناء كليا** ■



مقطع مجهري لرأس حشرة سونة القمح مكبرة ١٦٠٠ مرة حيث يبدو : (أ) الغلاف الخارجي لجمجمتها ، و (ب) الخلايا المولدة للغلاف الخارجي ، و (ج) خلايا الجهاز الدهني .



مقطع مجهري لطرف القرن الحساس مكبر ١٦٠٠ مرة ، يري :
(أ) شعيرات الشم الرقيقة ، و (ب) الغلاف الخارجي للقرن الحساس ، و (ج) تجمعات الخلايا العصبية ، و (د) عصب الاحساس المتصل بمركز الشم في دماغ الحشرة .

قصة

حلاوة الدنيا

بقلم السيدة جاذبية صدقي

في لفظ ، قالته لأختها :

– أنت الخير والبركة !

فدفعت العجوز بجفنيها :

– أنت الأحسن !

– ربنا ، بسبب طيبتك ، فتح لي أبواب الرزق !

فتنهدت العجوز :

– ربنا ، سبحانه ، كريم ، وأنت حلال فيك الرزق !

فحملت « منور » جرمها المكور وتربعت بجوار أختها على الأرض . واحتضنتها ومالت تقبل جبهتها :

– بنيت بيتنا الصغير هذا بدعواتك ، ثم نحن نأكل اللقمة ومستورين بفضل الله ثم ببركتك

– من ذوقك وأدبك كلامك هذا !

فزفرت « منور » ، تقاطعها :

– بل من قلبي .. من أعماق قلبي كلامي !

– مصدقة ، يا أختي – مصدقة !

– اذن لماذا ..

– .. سأتركك تعنين ؟ قلت لنفسي أذهب الى أي ملجأ ! يكفي أنك تشقين من طلوع الشمس الى غروبها في التدريس ، وعرق جبينك كله تنفقينه عليّ – سنين وسنين !

– راضية أنا بذلك !

– ثم انك أضعت شبابك في رعايتي ! لم تتزوجي .. و

– لن نعود الى ذلك الموضوع .. شيء وانتهى !

– لكن أنا السبب !

– لا ، بل هكذا نصيبي !

– خسارة الرجال الذين أتوك خاطبين .. !

فلوحت « منور » بيدها ، ثم بسطت كفيها على الأرض ، تستند عليهما ، ونهضت من مكانها تشد خلفها بدنها المكتنز .

– لا خسارة ولا خلافه ! لم يرض أحد منهم أن تعيشي معنا !

– عارفة !

– كبرت أنا الآن ، ولا داعي للخوض في هذا الموضوع ! ثم ، من لي غيرك ؟ أنت كل أهلي !

– لكني أقف في طريقك .. وعمري طال أكثر من اللازم !

فشهقت « منوّر » :

– « بعد الشر عنك ! فضّيها سيرة ، وصلي على النبي ! »

وذهبت الى المطبخ الصغير . وسمعتها « أم عبد الحميد » تصلصل بالأواني والقدور ، ثم لم تلبث أن سمعت أزيز زيت يغلي في قدر ، واشتمت رائحة لحم يتحمر .

فقالت لنفسها :

– يا رب ارزق « عبد الحميد » ابني اليوم بشيء نشترك به في نفقات البيت !

...وكأنما كانت تناديه ، لا تدعو له .

دفع الباب ودخل . وخطا خطوتين ، ثم تعثر في حافة البساط ، وكاد يقع .

فصاحت امه :

– باسم الله يابني !

فوضع صندوقا كان يحمله على الأرض حيث يقف ، ثم بسط ذراعيه أمامه ، وسار يتلمس بهما طريقه .

– الظلام زاد عن ذي قبل ، يا أمي !

فشهقت شهقات متتابعة ، كأنما تستجلب بردا لنار قلبها . ولم تجب .

كانت الشمس تفرش نورها في الحجرة كلها .

– أين أنت ، يا أمي ؟

– هنا يابني – على بعد ثلاث خطوات أو أربع الى اليمين !

فبسط قامته ووقف معتدلا ، ثم دار الى اليمين بجسمه كله ، كأنه قدّ من خشب . وسار نحوها . وأحصى أربع خطوات ، ثم جلس أمامها . وبسط يديه لها ، فوضعت رأسها بينهما .

فابتسم ، ويداه تتحسسان أرجاء قسماتها ، وشعرها ، وتربتان خدها . ثم انحدرتا على كتفيها واحتضنتاها .

– أمي !

– نعم ، يابني !

– عشرة قروش ربحتها اليوم !

فاستبشرت :

– الحمد لله ! كم اصبع من الحلوى ظلت معك ؟

– عشر قطع – تكفي لباكر ! الظاهر ان أطفال الحي أحبوا هذا اللون !



اشتروا الكثير مني وأنا واقف بصندوقي على رأس الحارة !

— « بركة من الله ، يابني ! »

— ضعي صندوق الحلوى — يا أمي — على حافة الشباك في النسمة حتى لا تذوب !

— حاضر ، يا ضناي !

وقعقعت عظامها ، وهي تتكيء على الأرض لتنهض .

— أنا صرت عجوزا ، يا أمي ! عمري ستون عاما الآن !

— ستظل طفلي !

— طفلك العالة عليك يا أمي أنت وخالتي !

— لا تقل كلاما مثل هذا !

— انها الحقيقة ، فأنت ترعينني كالطفل تماما ، وخالتي تنفق علي .

— لكنك تربح عيشك بعرق جبينك !

— مجرد محاولة لكسب لقمتي !

ثم تنهد :

— أمي — دعيني أضع رأسي على حجرك !

— « نم بعد الغداء يابني — خالتك تحمر اللحم الآن ، وتعد الطعام ! »

— لا يا أمي ، أنا متعب — متعب جدا ! أشعر بدوار وفتور وخدر يزحف على بدني ! فذعرت .

— مالك يابني ؟ أمريض أنت ؟

— متعب — متعب أنا جدا ، يا أمي ! دعيني أضع رأسي على حجرك !

فتربعت بجواره .

— هات يا بني رأسك هنا — هاته !

فبسط قامته على الأرض ، وأسلم لأمه رأسه . فتحسسته أمه .. فالتحمت يداها على فراغ . تلاشي الطيف الحبيب الذي يزورها في يقظتها ونومها منذ مات صاحبه .. فأضحت تحيا على تلك اللحظات . تحدثه بصوت عال وهي وحدها . وتعيش أحداث ذلك اليوم مرة أخرى — اليوم الذي قضى فيه . لقد حدث يومئذ ما تخيلته الآن تماما ، غير أنه لم يصح بعد أن وضع رأسه على ركبتيها . مات في هدوء وكأنه نام .

فمسحت « أم عبد الحميد » عينيها بطرف خمارها ، ولكن الدموع غلبتها . انحدرت منهمرة في أخاديد وجهها .

هنا خرجت « منوّر » من المطبخ تحمل صينية الغداء . فلما رأت أختها تبكي ، وضعت الصينية أمامها على الأرض ، وتربعت الى جوارها .

— أسكتي يا أختي — ألم يبلغك الخبر الجديد ؟

— لا ، يا أختي — ما هو ؟

— هناك جمعية خيرية تعطي المرأة التي مات عائلها معاشا شهريا !

— أصحيح ما تقولين ؟

— نعم .

— قولي لها عني اذن ، يا أختي .

— قلت لها قبل أن تطلبي أنت مني ذلك !

— الهي لا يعدمني منك أبدا !

— وسترسل الجمعية مندوبة عنها لتقابلك وتدرس حالتك ، حتى يقدر أولو الأمر المبلغ الذي سيخصصونه لك !

فأشرقت على وجه العجوز ابتسامة أطاحت بالدموع أمامها ، كأنما تلك قطرات ندى ، وهذه شمس النهار . وعندما وضعت لها أختها رغيفا على ركبتها ، راحت تقتطع منه ، وتغمس اللقمة في صحن الخضر أمامها ، وتأكل .. تأكل بشهية مطمئنة .

— أقل ما في ذلك يا أختي أن أساعدك بشيء من عندي !

— ما دام في هذا راحتك ، لا بأس !

— عذابي في الدنيا أني آخذ وآخذ منك بلا مقابل !

— مؤانستك ، يا أختي ، تكفي !

— لا ، لا تكفي ! أريد أن يخرج من يدي قرش للمساعدة في مصروف البيت !

— حاضر ! أمرك ، يا أختي !

— حضر لك الخير ! متى تأتي مندوبة الجمعية؟

— غدا ، حسب ما أعتقد .

وفي الغد ، جاءت شابة عذبة خجول ، استقبلتها «أم عبد الحميد» بالأحضان . وقد أصغت مطرقة للعجوز تحكي لها عن موت ابنها ، وعن ضميرها الذي يعذبها لأنها تأكل من شقا أختها العانس التي أفنت شبابها في رعايتها . فراحت تكتب بضع كلمات في دفتر صغير معها . واحتسب كوب الشراب الذي قدمته لها « أم عبد الحميد » بنفسها ، ثم سلمت وانصرفت ، ودعوات العجوز تتناثر خلفها ، كأنها زهور تشيعها بها .

وباتت تلك لعبة جديدة .

— متى أتسلم النقود ، يا « منوّر » يا أختي ؟

... و « منوّر » صابرة ، حانية ، تهدهدها وتطمئنها .

فلما أصبحت العجوز قلقة ، قالت لها «منوّر» :

— سأذهب بنفسي الى الجمعية وأسألهم هناك !

— عسى الله ربنا أن يفرجها !

— على الله !

وغابت « منوّر » .

فقلقت « أم عبد الحميد » ونزلت الى الطابق الأرضي لأول مرة منذ سنين ، وانتظرتها في الشارع على باب البيت .. زحفت وهي جالسة على السلم ، درجة درجة ، حتى هبطت الدرجات كلها . وقبعت على العتبة الخارجية مضطربة ملهوفة ، تسلي نفسها بعد الأشياء التي ستشتريها بالنقود — نقودها . يا سلام ! الكلمة في ذاتها تقوي القلب ! لقد كانت تأكل القوت الضروري فحسب حتى لا ترهق ميزانية أختها ، وكانت تدعي أنها لا تحب البطاطا ولا الفاكهة حتى لا تثقل كاهل « منوّر » . لكنها الآن ، منذ اليوم .. ستنفق من حر مالها وتشتري كل ما تهفو اليه ، وتدعو أختها الى مشاركتها فيه . ستكافيء « منوّر » على حنان السنين . ربنا كريم !

لمحتها « منوّر » وهي متكورة على العتبة ، فأسرعت الخطو نحوها . وتهللت ، وهي تلوح بجنيه أمسكت به عاليا كالعلم . تهتف :

— خذي يا « أم عبد الحميد »، يا أختي —

مالك حلالك !

فانطلقت أسارير العجوز ، وتخبطت يمينا وشمالا ، وهي تعالج الوقوف في سرعة .

— أصحيح يا «منوّر» أصبح لي مرتب كل شهر؟

— خذي الجنيه في يدك حتى تصدقي !

— ربنا لك الحمد ولك الشكر ..

وأمسكت الجنيه بيديها الاثنتين تشاهده ، واحتارت به .. فسقط على الأرض من بين قبضتيها المرتعشتين . فألقت بنفسها فوقه ، بلا تفكير وهي تبسط ذراعيها تتحسس بهما الطوار .

فضحكت « منوّر » .

— أنت راقدة فوق الجنيه ! فكيف تعثرين عليه — الا اذا نهضت ؟

فشاركتها « أم عبد الحميد » الضحك — ضحك خالص صاف كطفلة هانئة .

— صدقت ، يا أختي !

ونهضت ، تستند على الأرض . واستردت الجنيه ، ثم استدارت لتدخل البيت مع أختها .

— أقول لك يا « منوّر » يا أختي : الفاكهة علي!

فابتسمت « منوّر » في ظلمة بئر السلم .

— « لمَ لا ؟ أمرك ! »

— طيب ، خذي الجنيه الآن ، واصرفيه ، واشتري لعشائنا كيلو جوافة !

فاتسعت ابتسامة « منوّر » .

— ظننت أنك لا تحبين الفاكهة !

فتنهدت « أم عبد الحميد » .

— « كان زمان وجبر ...! »

ثم دفعت أختها في كتفها :

— اذهبي أنت وهاتي لنا الجوافة ! وسأصعد وحدي الى الشقة .

— وكيف حال الصداع الذي كان يعتريك كل ليلة قبل العشاء فلا تتناوليه ؟

— راح لحاله !

فأسرعت « منوّر » تهبط السلم حتى لا تسمع أختها ضحكها .

وجاءت بالجوافة .. والجرجير .. والرمان .

كل يوم شيء جديد عند العجوزتين . تفتح « أم عبد الحميد » منديلها ، الذي صرّت فيه النقود ، وتعطي أختها جانبا منها في كرم وهي تحضها :

— « مالي وأنا حرة فيه — خذي ، وهاتي لنا حاجة لذيذة تبل الريق . »

ومرّ شهر .. شهران . ثم :

— « منوّر » !

— نعم ، يا أختي !

— ألا تزيد الجمعية مرتبي ؟

— لست أدري !

— اسأليها !

— حاضر !

ثم استدركت « منوّر » ، تسأل :

— قولي لي : ما هي الزيادة التي تتمنيها ؟

فأزاحت « أم عبد الحميد » منديل رأسها الى الخلف ، وحكت جبهتها في تفكير ، لحظة . ثم جذبته ثانية مكانه ، تغطيها . ثم قالت :

— على الأقل ، خمسون قرشا !

— أقول لهم ، يا أختي !

وخرجت . وغابت .

وعندما عادت ، أعطت أختها خمسين قرشا .

— هاك — رضي المسئولون بمنحك زيادة !

فهتفت العجوز ، ووجهها مشرق :

— الحمد لله !

وصرّت الخمسين قرشا في منديل نقودها ، ودسته في عبها .

وتنهدت ، تبتسم .

فابتسمت لابتسامتها « منوّر » . وتعلقت عيناها بالعينين . فلما تلمست فيهما شعاعة تتوهج ، اختلجت تنهّدة في قلبها . وهدأ ، واستكان .

وقامت هي الى حال شأنها . ومرت الأيام .

وفي المدرسة التي تعمل بها ، وأثناء الفسحة ، تحلقت حولها زميلاتها . وصاحت احداهن ، مرحة منطلقة :

— لن نذهب بدونك ، يا « منوّر » !

— الى أين ؟

— الصاغة ، يا أختي — تشتري كل واحدة منا سوارا ينفعها في وقت شدة ! وكل شهر تقتطع جنيها أو جنيهين من مرتبها تدفعه للصائغ من ثمنها !

— لقد نقص ايرادي جنيها ونصف جنيه شهريا !

— لـمَ ؟

— استثمرهما في أمر خطير !

— لكن مسألة السوار مهمة — طاوعينا وتعالي معنا !

— سامحنني !

— أنت حرة !

وذهبن ضاحكات . وبقيت هي . فاستدارت ويممت وجهها شطر البيت .

وفي عتمة بئر السلم ، فتحت حقيبة نقودها ، وأخرجت جنيها ونصف . وألبست وجهها اشراقة ، وصاحت بأختها وهي تصعد الدرجات :

— مرتبك الشهري وصل من الجمعية ، يا أختي !.. ■

تصحيح

نبهني فضيلة الشيخ سليمان بن عبيد رئيس المحكمة الشرعية الكبرى بمكة المكرمة الى سهو حدث مني بمقال « توسعة المسجدين الشريفين » ، المنشور بعدد رجب ١٣٨٩ « بقافلة الزيت » ، اذ ورد فيه ما نصه : ونقل المقام الى توسعة للطائفين والقائمين .. » والحقيقة ان المقام لا يزال باقياً في مكانه لم ينقل منه ، وانما أزيلت القبة التي كانت عليه ، ووضع بدلها سياج أصغر منها حجما واجمل شكلا ، وبداخله قبة من بلور كثيف سميك جدا ، تبدي للناظرين حجر المقام .. لذا لزم التنويه وجل من لا يسهو ، وبالله التوفيق.

عبدالقدوس الانصاري

معهد البحوث والدراسات العربية

عبد الوهاب عزام
في
حياته وآثاره الأدبية

محاضرات
ألقاها
الدكتور محمد زكي المحاسني
[على طلبة قسم البحوث والدراسات الأدبية واللغوية]

١٩٦٨

كتاب الشهر

عبد الوهاب عزام في حياته وآثاره الأدبية

تأليف : الدكتور محمد زكي المحاسني

عرض وتعليق : أبو طالب زيان

كان التوفيق الكبير الذي صاحب الدكتور المحاسني في هذه الدراسة ، لمن التوفيقات التي يشار اليها في عوالم التواليف الجادة ، والبحوث المغنية في مجموعها ، والبواعث الجليلة في اتجاهها ومسالكها .

فالاختيار الذي حدا بالمحاسني التلميذ وقتذاك لم يتخل بحال من الأحوال عن المحاسني الأستاذ والدكتور عندما مضى بدراسته ، وسار بها على كثرة من الدارسين الذين تألبوا حول عديد من السير ، ووقفوا يؤرخون للنظائر والأشباه حقبة من الأحقاب ، أو زمنا من الأزمان .

وقد لا يكون هذا الوفاء مستغربا من الدكتور المحاسني ، نحو استاذه الذي تلقى العلم على يديه ، واستمد التوجيه من لدنه ، وهو بعد يتطلع الى سلوك الحياة ، والمضي فيها على اتجاه صحيح ، وناحية يحمدها له الدارسون معه ، والمشافهون له ، والمتنافسون واياه على حب هؤلاء الأساتيذ .

وكيف يكون هذا الاستغراب موضع نظر ، ومكمن تساؤل ، اذا كان المحاسني نفسه لم يفته أن يحلل الوشيجة التي ربطت بينه وبين استاذه ويحدد المكان والزمان اللذين التقيا فيه ، ويحكي في افاضة ، أخبار استاذه ، ويلفت النظر الى أدبه وفكره .

« كنت فتى ناشئاً ، أجتاز مرحلة الدراسة التجهيزية – التي يسمونها اليوم الثانوية – حين طرقت سمعي أسماء كبيرة في أدبنا المعاصر لشخصيات متفوقة على ضفاف النيل ، فيها رواد الفكر والبيان : طه حسين ، والعقاد ، والزيات ، وعزام . فلما ظهرت مجلة « الرسالة » في القاهرة عام ١٩٣٢ حاملة لقرائها في مصر والعالم العربي ، مقالات هؤلاء الرواد ، أقبلنا عليها في دمشق طلابا وكتابا ناشئين ، كما أقبل عليها أدباؤنا الكبار ، وقراؤنا المثقفون . وكانت أذواق القراء تلاحق المقالات التي تطيب لها من رواد النقد والأدب في مصر ، وكان منهم عبد الوهاب عزام الذي نحا في مقالاته منحى عربيا خلى من أي تكلف أو انحراف » .

ويوضح المحاسني هذه المعرفة ، ويشرح هذه الوشيجة ، فيذكر التقاءه بأستاذه بدمشق في مهرجان « المتنبي » ، وسفره الى مصر لتحصيل درجة « الدكتوراه » ، وما كان من اشراف عزام عليها ، وتوجيهه في اختيار موضوع الماجستير ، وترداده عليه للسؤال والجواب ، سواء في الجامعة أو في منزله الذي فتح أمام طالبي المعرفة .

والواقع أن التقسيم الذي جرى عليه المؤلف في هذا الكتاب ، لمما يحمد له في أبواب التأليف ، ويجري مجرى الفتوحات في عوالم التحليل والتأريخ ، اذ ما كان يمكن أن يكون عزام رائد العروبة وأديبها قبل أن يكون عزام الأستاذ الجامعي ، أو أن يكون عزام جوّاب الآفاق قبل أن يتغلغل أدبه في النفوس أو أن تشد اليه العقول .. لذلك كان الحرص على التناول بالترتيب من أول الخطوط التي اتكأت عليها هذه الصفحات التي قاربت الخمسين بعد المئة بالقطع الكبير .

والتأريخ بهذه السعة والتحليل لعزام الجامعي ، قد جعل المؤلف يغوص الى الأعماق في ابراز حسنات استاذه ، كما فهمه هو من مشافهاته الكثيرة ، ومحادثاته المتتابعة ، حتى كان التمرس بالمعرفة الذي بان على صعيد هذه الصفحات ، والادراك البعيد لهذه الأخلاق في أصولها ومنبتها :

« كان عزام يدخل على طلبته في قاعة المحاضرة بوجه باسم ، تلوح في نظراته معاني العطف والحنان ، اذ كان يرى التلاميذ في منزلة أولاده ، حتى اذا صار طلابه مدرسين ، عاملهم كزملاء وأصدقاء ، وبقي حانيا عليهم مشجعا في حياتهم العلمية والعملية ، وربما شارك بعضهم في التأليف والتحقيق . »

ولا يبعد المحاسني قليلا حتى يرى نفسه مطالبا بالقاء نظرة على أسلوب أستاذه ، ومنهجه في محاضراته ، كما استمع اليه ، وتناقش معه ، وتجادل واياه :

« فاذا عدت الى الكلام على أسلوب التدريس والمحاضرة ، وجدته ينضح مواد تدريسه من حضور ذهنه وحافظته العجيبة الذاكرة ، وان داخلا عليه مجلسه في الدرس والتحليل ، ليستمع دون أن يرى على المنصة شيئا من الورق أو المذكرات أو الكتب .. »

« وكانت طوابع أسلوبه العربية والاسلامية ، بارزة للعيان ، فكان لا يكاد يمضي في موضوع حتى تتدفق عليه الآيات القرآنية ، والشواهد الشعرية والأدبية من شعر العرب ، وشعر اقبال . »

ولقد وقف المؤلف وقفة طويلة أمام وضع عزام من النقلة التي انتقل بها الأدب العربي من وضعه حينذاك الى وضعه الذي كان في مقدمته الدكتور عزام «الذي مكنته ثقافته الواسعة من لغة العرب ولغة الفرس » من أن يكون طليعة من الطلائع ، وعلما من الأعلام ، وركيزة من الركائز ، غير مزايا قلمه البليغ ، وعقله الناضج ، وعقيدته الاسلامية الراسخة ، حتى ان عزاما قد تمكن من الكتابة في « موضوعات من صميم العربية .. في لحمها ودمها ، وفي يقظتها ، لاستعادة مجدها ، وتنمية خصائصها ، فوصل التراث بالمنتوج المعاصر ، مع الحفاظ على مقومات اللغة والبيان . »

وما من شك في أن اعجاب المحاسني بأستاذه قد جعله لا يعدو أي قضية من قضاياه حتى يثيرها في هذا الكتاب ، فهو في الحكم على جملة عزام في أدبه يقول :

« انه مجموع البدائع النثرية والشعرية التي جاء بهـــا في مقالاته وتأملاته وتآليفه ، حاوية فن كـــلامه ، وطريقة بيانه ، واقتداره الفكري واللغوي ، وهي تشتمل على مؤلفاته وخطراته في فصولها وشذراتها » .

ثم يمضي المحاسني في التسلسل الفكري لعزام ، وعرض أطواره الكتابية من مبتدئها الى منتهاها فيقول :

« كان فن المقال وقتذلك ، أي وقت أن أخذ عزام سمته بين الكتاب ، هو المرغوب في الصحف والمجلات وفي الآثار القلمية على ضفاف النيل والعالم العربي ، وذلك في أواخر الحرب العالمية الأولى . ولم تكن بعد قد اتجهت الهمم والعقول الى الدراسات الأدبية والى البحوث الفكرية ، وان تكن التواليف اللغوية قد صنفت بما درج عليه السابقون من أعقاب القرن الماضي . »

لكن من هو عزام في رأي المحاسني ، كما عرفه وحكم عليه ، بعد هذه الدراسة المستأنية له هذا المدى الطويل ؟؟

الواقع أن الدكتور عزام ، لم يتعب أي باحث في الحكم عليه ، أو أي دارس في التعرض لـه .. فقد بدأ بكتابة المقالة ، ثم انصرف الى التأليف المدرسي والبحث الجامعي على طريقته وسجيته ، وان كان عمله في تلك البدوات لم ينتج الا أدبا محضا في المقال أو التعبير الشعري لسرحان الخواطر ، وانضباط الشعور .

والمطالع للنماذج النثرية التي أثبتها الدكتور المحاسني ، دليلا على حكمه ، لا تعوزه الأدلة على عمق هذا الفهم ، أو توضيح بعض القضايا التي أثارها عزام ، وشغلت الجانب الأكبر من حياته ، وكان لها أوفى النصيب في المعالجة والمناقشة .

أما شعر عزام الذي عرف عنه ، والذي كان يمكن التجاوز عن أفانينه ، فلم يصرف عنه المحاسني أو أن يتجاوز عما فيه ، حتى عدّ بعض تلاميذ عزام التعرض لهذا الشعر في هذه الرسالة من باب النقد الذي كان يحب لـه الناقدون التواري لأكثر من سبب ، وان كان بعض الباحثين قد وقف الى جانب المحاسني ، الذي لم يجامل على حساب من جملة الحسابات التي تكون بين الأستاذ والتلميذ في أي عصر من العصور أو جيل من الأجيال .

فعزام في رأي المحاسني ، شاعر تقليدي لا يتعدى الوزن المتعارف ، أو القافية المحفوظة ، أو الخيال الموروث ، وان عاد للدفاع عن صاحبه ، والتمس له شتى المعاذير في اتجاهه نحو هذا النظم الخليلي المكين ، فعزام في رأيه ، يصطنع تعبيره في مواقف خطابية ، وفي تأثره بمشاهد الطبيعة ، وفي رسائله الاخوانية التي تدل على صفاء في الفكر في عصر امتلأت فيه النفوس والعقول بالاضطراب والقلق .

أما مثاني عزام وشواهدها ، ونفحاته ، وشوارده وخطراته ، وذكرى أبي الطيب ، والمامه بالآداب الفارسية ، والسبب الذي من أجله نقل «الشاهنامة» من الفارسية الى العربية مع المحافظة على المعاني الأصلية فتشغل صفحات كثيرة من هذا الكتاب .

ويغلب على ظني ، أن حب المحاسني لأستاذه ، كان يملي عليه دائما ، الحقائق المشوبة بالعواطف ، والفضل قبل ضده من العوائق التي تحيط غالبا بأكثر الكتّاب الذين وضعوا موضع عزام ، أو هاموا بطريقته في التفكير والتأليف ، وان كان المؤلف قد ناقش الدكتور عزام في بضعة آراء ، وأمسك به في جملة مواضع كان أولها أن الدكتور عزام لم يقطع برأي حيال مقتل أبي الطيب المتنبي ، وان كان واضحا ، ان الفرس هم الذين حرصوا على قتله بعد أن ودعهم ، وكرّ راجعا الى العراق .

ثانيا : كان الاستشهاد ببيتي المتنبي نفسه في « خولة » ينفي عنه ما قاله الدكتور عزام من « أن المتنبي لم يكن غزلا ، ولم يكن رقيقا في حبه ... »

ثالثا : أخذ الدكتور عزام عيوبا على أبي الطيب ، كان قد تناولها النقاد الأقدمون .

رابعا : اتبع الدكتور عزام في ختام كتابه ما كان يتبعه المؤلفون القدامى في اختتام مؤلفاتهم ، بعبارات محفوظة ، وجمل مؤرخة محسوبة .

وقد كان جميلا من المؤلف ، أن يتناول رحلات صاحبه الى اسطنبول ، وايران ، والعراق ، والأناضول ، والشام ، والحجاز ، وأوروبا ، ويذكر الأوصاف التي أرسلها الدكتور عزام عقيب تلك الرحلات التي أغرم بها ، وملكت عليه نفسه حتى كان الفيض الذي أثبته عزام في كتاب ، بعد أن توزع على عدة مقالات أخذت حظها من المطالعة ، وتجلتها في وضعها الزمني الذي تعاصر مع كثرة الرحلات والرحالين .

ومن جملة الأبواب التي احتواها هـــذا الكتاب ، دراسة واسعة عـــن : « محمد اقبال » ، وهو الشاعر الذي انجذب اليه الدكتور عزام بين عديد من الشعراء الذين رقوا وعلا كعبهم في الحياة ، وان كان « اقبال » كغيره من الشعراء في الترجمة أو النقل ، ليس عسير التناول ، حتى انه كان سهلا على الدكتور المحاسني ، أن يذكر الدافع لأستاذه ، الى الاقبال على هذه الترجمة . فمعرفة عزام باللغة الفارسية ، واجادته للنقل ، وحساسيته بدقـــة الألفاظ ، ووضعها في مواضعها ، التي لم يتطرق اليها الوهن ، أو يصيبها ما يصيب المترجمين في كثرة الزحام والتحليل الذي عمد اليه المؤلف في هذا الفصل ، قد يكون فيه الغناء للدراسة المستوفاة لشاعر في رأي المحاسني ، يعد صنوا لاقبال ، بفهمه لأسرار شعره ، واتجاهه في نزعته .

على أن الطريق الذي ارتضاه عزام في الدراسة لشاعره ، قد كان موضع لمسات علمية مـــن المؤلف ، تدل عـــلى فهم ودراية بالمترجم له ، أو بالرجلين معا . ويكفي دلالة على هذه الدراسة المستوفاة ، أن الدكتور المحاسني قـــد درس « بيام مشرق » وهي رسالة المشرق التي ترجمها عزام الى العربية شعرا ، وناقش رأيه فيها ، وأقسامها في جملة التحديد الذي جرى عليه مترجم النص نفسه .

وفي حسبان الـــدكتور المحاسني ، أن النقل لو كان قد تم نثرا ، لكان أسلم في باب الحفاظ على المعاني ، وضمان الشرود في لفظ من الألفاظ ، أو لفتة من اللفتات ، لكن «الدكتور عزام قد ركب مركبا صعبا ، سلخ فيه كثيرا من سني عمره في ترجماته للشعر الفارسي والهندي الى الشعر العربي ، ولولا ما وهبه الله من تؤدة وصبر ومقدرة ، لما استطاع أن ينهض بذلك العبء الجسيم . »

وعندي أن خير ما يصور الرأي في الدكتور عبد الوهاب عزام الذي اختاره الدكتور زكي المحاسني لهذه الدراسة قوله هو فيه ، ان لم تشاركه كثرة كاثرة تدين لعزام بما ألف ، وحاضر ، وحدث ، وربى من أبناء :

« ان جوانب القول والدراسة في حياة عزام وأدبه ، وفي سيرته وجهاده ، لعديدة متشعبة بتشعب النواحي التي ملأها من فكره وبيانـــه ونوره .. » اذ « ما أكثر الأبناء والبنات ممن علمهم عزام ، وتلقوا على يديه اللغة والبيان .. » وما أكثر من « تعلموا من سيرته وجهاده ما نفعهم في الحياة الخاصة والعامة ، وأعدهـــم للسير على هداه . » ■

نظرات في الديوان الأخير للشاعر محمود عماد

بقلم الاستاذ ضياء الدين رجب

الاستاذ محمود عماد من شعراء الصف الثاني في مصر . عاصر كلا من شوقي وحافظ وجرت بينه وبين تلك الفئة من الشعراء مساجلات ومواقف تضعه في الطليعة من شعراء مصر . وعندما أقول أنه في الصف الثاني من شعراء مصر فاني لا أعني الا الترتيب الشكلي أو كادر الشعراء بين مؤهلات الكفاءة وومضات الخط . فان عمادا رحمه الله تعلم في المدرسة التي تعلم فيها شوقي أول ما تعلم ، ومن زملائه فيها الدكتور طه حسين ، ومنصور فهمي ، وأحمد حسن الزيات . ثم انه صديق العقاد ، وزميل عمله ، ورفيق فكره .

ومحمود عماد ، كما يقول ابنه في ترجمته ، زحمته الحياة حين لم ترد لـه المقايسة والمعادلة التي يستحقها ، لأنها عاكسته في ميوله ونوازعه الخاصة ومواهبه الأخص ، فهو مثلا لا يحب الأرقام ، بيد أنه ظل طول عمره يشغل وظيفة حسابية قوامها الأرقام .

لقد قرأت آخـر ديوان للعماد وبمقدمته وقصائده .. لأرى الشاعر من خلال مقدمة ابنه بما فيها من مشاعر وعواطف ، وأراه من خلال شعره الذاتي بعيدا عن عواطف البنوة ومشاعرها ، فوجدته فحلا فقيه المعنى فصيح الاداء بليغه . وان الذي أثقل جناحيه عن التحليق في طيرانه هو زحمة الفقه الفني بركائز الأدب ومسارب الفلسفة وحقائقها ، وان الذي أضاع عنده اشراقة التجديد الذي تبناه منهجا مع زملائه : شكري ، وصدقي ، والعقاد ، هو ذلك التجديد المقنن ، والتقنين صعب على الشعر وعلى طبقات الشعراء الذواقة ، والمنطلقين منهم ، والمنسرحين .

يقول الأقدمون من نقدة الشعر ودهاقينه : أن المحك الذي يبرز بحقيقة الشعر في الشاعر هو الحب ، وقد وجدت الحب في شعر عماد مغلفا بالوقار . والوقار في مذهب الشعر والحب صفة لا تفتت الأكباد . فما رأيت في شعر عماد شعرا ذاتيا يمثل ذوبان عواطفه فيه . ولكنه قد كان في نظري أشعر من شعره في تلك الكلمة التي قالها ، أو تلك الحقيقة الشاعرة التي عبر عنها بقوله : ربما هجست في تلك اللحظة ببعض أبيات من الشعر في أي خاطر يخطر ، وربما أفحمت افحاما فلم أستطع أن أقول شيئا ، وأرى أن ما لم أقله ساعتئذ هو أمتع مما قلته من شعر » .

وقد مثل هذه الكلمة المنثورة في أبيات منظومة بالغة الروعة ، حين قال وهو يقدم ديوان صديقه المازني رحمه الله :

أيـن منـي النظم يـومـا
قـد تقـضي مبتغـاه
ان للـنـفس كـلامــا
لا تـؤديـه الشفــاه
خـير شعـر الشاعـر السلـ
ـس القـوافـي مـا عصاه

وهذه قصيدة من غزله بعنوان « عابرة » ، يلوح لي أنها تؤكد نظرتي بأن عماد وقور يعشق بنسج الشاعر لا بمعناه المتحرق المتحرك ، ومنها :

حسناء مسبلة الشعور على محياها النضير
يا من رأى الصفصافة انسدلت على وجه الغدير ؟
مرت به صبحا كنسمة روضة تشفي الصدور
من أين جاءت ؟ ليس يدري ، أو الى أين المسير ؟

ولهذا فقد استولى عليه العمق ، فأصبح طابع شعره ، ودعائم مقوماته . ولهذا نراه ، وهو يصف القنبلة الذرية ، نمطا من النسق الرفيع وفي زحمة من الدفق العالي . ومثل ذلك قصيدته « اللامعقول » وهنا وأنا في مجال العمق والجزالة والقوة أستطيع أن أتحدث عن صدق الاحساس عنده في حبه العاقل ، كما يحلو لي أن أسميه ، فقصيدة الشاعر في رثاء صديقه الأستاذ العقاد صورة مشرقة صادقة الحس عميقة . يقول فيها :

يـا مبكرين لنـدوة العقـاد
هل كنتمو منـه على ميعـاد ؟
اليـوم جمعتكم ، نعم لـكنهـا
شغلـت بغيركمو مـن القصاد
يا ليت مـن مهدوا التراب لرأسه
أرسوا كتـابا تحتـه كـوساد
قـد كان صبا بالكتـاب متيما
لا صب « سارة » أو حبيب « سعاد »
من ذا سوى العقاد في ابداعـه
يسطيع يكتـب سيرة العقـاد
المزح كان لـديه تقطير الندى
والجد كـان لديه قدح زنـاد
اني لأسمع آهـة الفصحى لـدن
سمعت بنعيك يا فتاهـا الفادي
قد عاش يحرسها يراعك دافعـا
من جاء يحصبها مـن الأولاد
سجنوك غير مصفـد فسجنتهم
بغيابـة التاريـخ في أصفـاد
أحسنت ظنك في عمـاد شاعرا
حتى رثـاك فبان عجز عمـاد

وأرق من حبه وغزله ، ظرفه ، وقصيدته « الحبيب البدين » تؤكد أن الحب كمرح وظرف أنجح عنده من حب الحب . يقول في قصيدته الظريفة هذه :

أمنطـاد كيانـك يـا حبيبي
أم انك قـد طويت على كثيب
أحبك قطعة مـن بعد أخـرى
والا احتجـت فيك الى قلوب
يهـون الحـب تقسيطـا بجسم
نأى فيـه الشمال عـن الجنوب

وبعد ، فهذه لمحات عن ديوان الشاعر الكبير الذي أحمل له من التقدير والتكريم والاعجاب ، منذ ثلاثين عاما أيام كانت مجلة الرسالة العتيدة تتحف العالم العربي بالرائع من شعره الجزل العميق .. وانها ليست بحثا ، فان مقام البحث بالنسبة لهذا الشاعر الكبير يستوجب الاسهاب ، الذي تقصر عنه هذه الأسطر القلائل ■



* استقبل مجمع اللغة العربية بدمشق (المجمع العلمي العربي سابقا) عامه الخمسين فأصدر بهذه المناسبة العلمية عددا مزدوجا من مجلته اشتمل على دراسات تتناول المجمع وأعضاءه وتاريخه وأعماله والكتب النفيسة التي أخرجها . وفي الوقت عينه أصدر الدكتور عدنان الخطيب كتابا عنوانه « المجمعيون في خمسين عاما » تناول في قسمه الأول ،الذي طبع ،سير العلماء الذين أسسوا مجمع دمشق . ويتناول الدكتور الخطيب في أقسام الكتاب التالية أعضاء المجمع في عقوده الخمسة وكذلك الأعضاء المراسلين والقوانين والأنظمة الخاصة بالمجمع ومطبوعاته .

* ومن كتب السير التي صدرت أخيرا « أدباء حلب ذوو الأثر في القرن التاسع عشر » للعلامة الراحل قسطاكي الحمصي وقد صدر بمقدمتين للأستاذين عبد الله يوركي حلاق وأسعد الكوراني ، ونشرته مجلة « الكلمة » في حلب . وصدر أيضا «الامام الأوزاعي» للأستاذ عبد العزيز سيد الأهل و«الامام فخر الدين الرازي .. حياته وآثاره» للشيخ علي حسن العماري » و « شخصيات من الشرق والغرب » للأستاذ نجم الدين غالب الكيب و « الأستاذ أحمد ساطع الحصري» للدكتور عدنان الخطيب و « أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني » للأستاذ أبو الفتوح التوانسي ، و« سيرة ذاتية » للعلامة الراحل الأمير شكيب أرسلان ، و « محمد اقبال » للسيد سجاد حيدر و « جبران في آثاره الكتابية » للأديبة روز غريب و « ابن الهيثم » للأستاذ أحمد سعيد الدمرداش .

* أصدر الشاعر السعودي الكبير الأستاذ حسن عبد الله القرشي طبعة ثانية من ديوانه « الأمس الضائع » . ومن الدواوين التي صدرت حديثا ، « ابتهالات قلب » للشاعرة روحية القليني و « ألحان وأحزان » للشاعرة هيام رمزي الدردنجي و « السور الكبير » للأستاذ خالد زغيبة والجزء الثاني والأخير من « المجموعة الشعرية الكاملة » للشاعر العراقي الأستاذ محمد مهدي الجواهري .

* تصدر للأديب الأستاذ ابراهيم المصري ثلاثة كتب جديدة هي « نظرات في قيمة الانسان » و « المرأة في حياتنا » و « أقاصيص تاريخية » .

* صدر الجزء الثاني من كتاب « يوميات » لفقيد الضاد الأستاذ عباس محمود العقاد ، وهو يضم طائفة من مقالاته التي كان ينشرها في الصحف معالجا فيها أمور الأدب والحياة .

* من كتب تحقيق التراث التي نشرت أخيرا « خريدة القصر وجريدة العصر » . للعماد الأصفهاني الكاتب وقد حققه الدكتور شكري فيصل ، و « أنباء الغمر بأبناء العمر » للحافظ بن حجر العسقلاني وقد حققه الدكتور حسن حبشي ، و « رسالة الكندي في خبر صناعة التأليف » ، للكندي وقد حققها الدكتور يوسف شوقي ، و « التنبيه على حدوث التصحيف » لحمزة بن حسن الأصفهاني وقد حققه المرحوم الدكتور محمد أسعد طلس وراجعته السيدة أسماء الحمصي مع الأستاذ عبد المعين الملوحي ، وطبعة جديدة من « ديوان الأخطل » صدرت عن دار المشرق في بيروت ، و « ديوان شعر الخرنق » وقد حققه الدكتور حسين نصار ، و « الحكم العروضية في معاني كتاب الشعر » لابن سيناء وقد حققه الدكتور محمد سليم سالم و « آداب العِشْرة وذكر الصحبة «والأخوة» لأبي البركات بدر الدين محمد الغزي وقد حققه الدكتور عمر موسى ، والمجموعة الأولى من كتاب « جامع الرسائل » لابن تيمية وقد حققه الدكتور محمد رشاد سالم ، و « الفضائل الباهرة في محاسن مصر والقاهرة » لابن ظهيرة وقد حققه المرحوم الأستاذ مصطفى السقا والأستاذ كامل المهندس ، و « تأويل الدعائم » للقاضي النعمان بن محمد وقد حققه في جزئين الدكتور محمد حسن الأعظمي .

* من الدراسات الاسلامية الجديدة التي ظهرت مؤخرا ، الجزءان الخامس عشر والسادس عشر من كتاب « التفسير القرآني للقرآن » للأستاذ عبد الكريم الخطيب ، و « العقيدة الاسلامية كما جاء بها القرآن الكريم » للشيخ محمد أبو زهرة ، و « من أخلاق النبي صلى الله عليه وسلم » للدكتور أحمد محمد الحوفي ، و « الشريعة الاسلامية والقانون الدولي » للمستشار الأستاذ علي علي منصور ، و « القرآن والطبائع النفسية » للشيخ علي حسن العماري ، و « الاسلام من خلال مبادئه التأسيسية » للدكتور محمد غلاب ، و و« بطولات اسلامية في الشعر المعاصر » للأستاذ علي الجمبلاطي .

* من أحدث الكتب التي أصدرها الأستاذ أحمد حسين المحامي كتاب عنوانه « انسانيات » وفيه طائفة من الدراسات التي تتناول أسس التعاون العلمي والانساني لتحقيق رفاهية العالم .

* أصدر الدكتور العلامة صلاح الدين المنجد ثلاثة من كتبه النفيسة ، هي : « فهرس المخطوطات العربية في مكتبة الكونغرس في وشنطن » ، و « المختار من المخطوطات العربية في الآستانة » ، و « مدينة دمشق عند الجغرافيين والرحالة المسلمين » .

* أصدر الدكتور محمد اسماعيل الندوي كتابا جديدا عنوانه « تاريخ الصلات بين الهند والبلاد العربية » .

* في حقل الأدب الروائي صدر المجلد التاسع من مسرحيات شكسبير التي تترجم باشراف الدكتور طه حسين ، وهو يضم مسرحيتي « هنري الخامس » وقد ترجمها الدكتور محمد عوض محمد و « ضجة فارغة » وقد ترجمها المرحوم الأستاذ عباس حافظ ■

اهداء

أهدى الينا الأستاذ محمد بن ناصر العبودي ، الأمين العام للجامعة الاسلامية في المدينة المنورة نسخة من كتابه « في افريقيا الخضراء » ، الذي تضمن مشاهداته وانطباعاته في تلك الأقطار الاسلامية ، وهو كتاب قيم جليل

■

الصناعات البدوية

في المملكة العربية السعودية

ترميم أغمدة السيوف وترصيعها بالذهب أو الفضة أو العاج ، صناعة أوشكت على الزوال .



قبل التقدم الصناعي المعاصر الذي ما فتئت حكومة المملكة العربية السعودية ترعاه وتدفعه الى الأمام، بغية تطوير موارد البلاد الاقتصادية، وقبل أن ينتشر استعمال مختلف أنواع المعدات والمنتجات الصناعية المستوردة، ازدهرت في شتى المناطق والمقاطعات صناعات يدوية كثيرة، كانت تعتمد على المواد الأولية المحلية المتيسرة في تلك المناطق اعتماداً كبيراً، وتفي بحاجة المواطنين المحدودة، وترضي أذواقهم ومشاربهم. وتجد نفراً من الحرفيين المهيمنين على هذه الصناعات، يتمركزون في شتى مدن المملكة وقراها، عاكفين على صناعاتهم، التي لم تكن تخلو من مميزات فنية وسمات جمالية طبعت منتجاتهم بطابع خاص كثيراً ما كانت شهرته تتجاوز حدود تلك المدن والقرى الى شتى مناطق المملكة، بل الى البلدان الشقيقة المجاورة.

وتنقسم الصناعات اليدوية التي اشتهرت بها تلك المناطق من حيث المواد المستخدمة في صنعها الى اربع فئات رئيسية، هي: المصنوعات الخشبية والجلدية، والنسجية، والمعدنية. وسنتعرض الى كل فئة من هذه الفئات على حدة معتمدين في ذلك على المشاهدة، لان معظم هذه الصناعات انقرض دون أن يؤرخ له - الا ما ندر - وحتى النزر اليسير الباقي منها آخذ بالاضمحلال بفعل عوامل التقدم الصناعي والاقتصادي الذي أشرنا اليه.

الصناعات الخشبية

تنمو في واحات المملكة ملايين من أشجار النخيل، كما تنمو في نجادها وصحاريها وجبالها ووهادها أعداد كبيرة من أشجار السمر والاثل والسدر والدوم. وقد كانت هذه الأشجار مصدر أخشاب وفيرة تفي بمتطلبات النجارين المحليين من اخشاب لصنع الأبواب، والنوافذ، وخزائن الملابس، والكتب، والصناديق، وغيرها. وبالاضافة الى ذلك كانت المملكة تستورد الواح الخشب من الخارج لاستعمالها في صناعة السفن وغيرها من أعمال النجارة المتقدمة.

ويحدثنا الأستاذ عبد القدوس الانصاري في كتابه «تاريخ مدينة جدة» عن صناعة السفن، التي اشتهرت بها مدينة جدة، والتي تعتبر على رأس الصناعات اليدوية المنقرضة تقريبا، أو التي آلت، وربما نهائيا الى ذلك، فيقول:

«.. وصناعة بناء السفن ذوات الشراع وذوات المجداف هي من صناعات جدة العريقة ولا تزال بقية منها الى اليوم (١)». ويضيف: «كانت هذه الصناعة الوطنية تقوم على مواد أغلبها محلي، عدا ألواح الخشب الكبيرة التي تستورد من الخارج. ويدخل في صناعة السفن أعواد أشجار الاثل والسدر والطلح، وتستورد الى ميناء ينبع البحر من صحراء «بواط» وبعض الصحاري من ينبع النخل، والى ميناء الوجه وضبا. كما تستورد من صحراء وادي «الحمض» الى جدة. أما «الدسر»، أي المسامير التي تربط بين أجزاء السفينة، فكانت تصنعها طائفة الحدادين الوطنيين في كل الموانىء الحجازية التي تصنع فيها السفن. وكان طول أصغر هذه المسامير ثمانية سنتيمترات، وطول أكبرها خمسين سنتيمترا.»

ويسمي الكتاب هذه السفن بعدة أسماء حسب حمولتها، فالسفينة التي تتراوح حمولتها بين ثلاثة وخمسة أطنان اسمها «بوت» أو «هوري»، وغالبا ما تستعمل لصيد الأسماك. والسفينة التي تتراوح حمولتها بين عشرة أطنان وخمسة عشر طنا تسمى «ساعية»، وكان يستعملها مستخرجو اللؤلؤ والأصداف والمحار. وتسمى السفينة التي تتراوح حمولتها بين خمسين وسبعين طنا «قطيرة» أو «سنبوكا» (جمعها سنابك)، فاذا ازدادت حمولتها على ذلك سميت سفينة، وكان هذا النوع من السفن يستخدم لنقل السلع والبضائع كالفحم والتمور وغير ذلك.

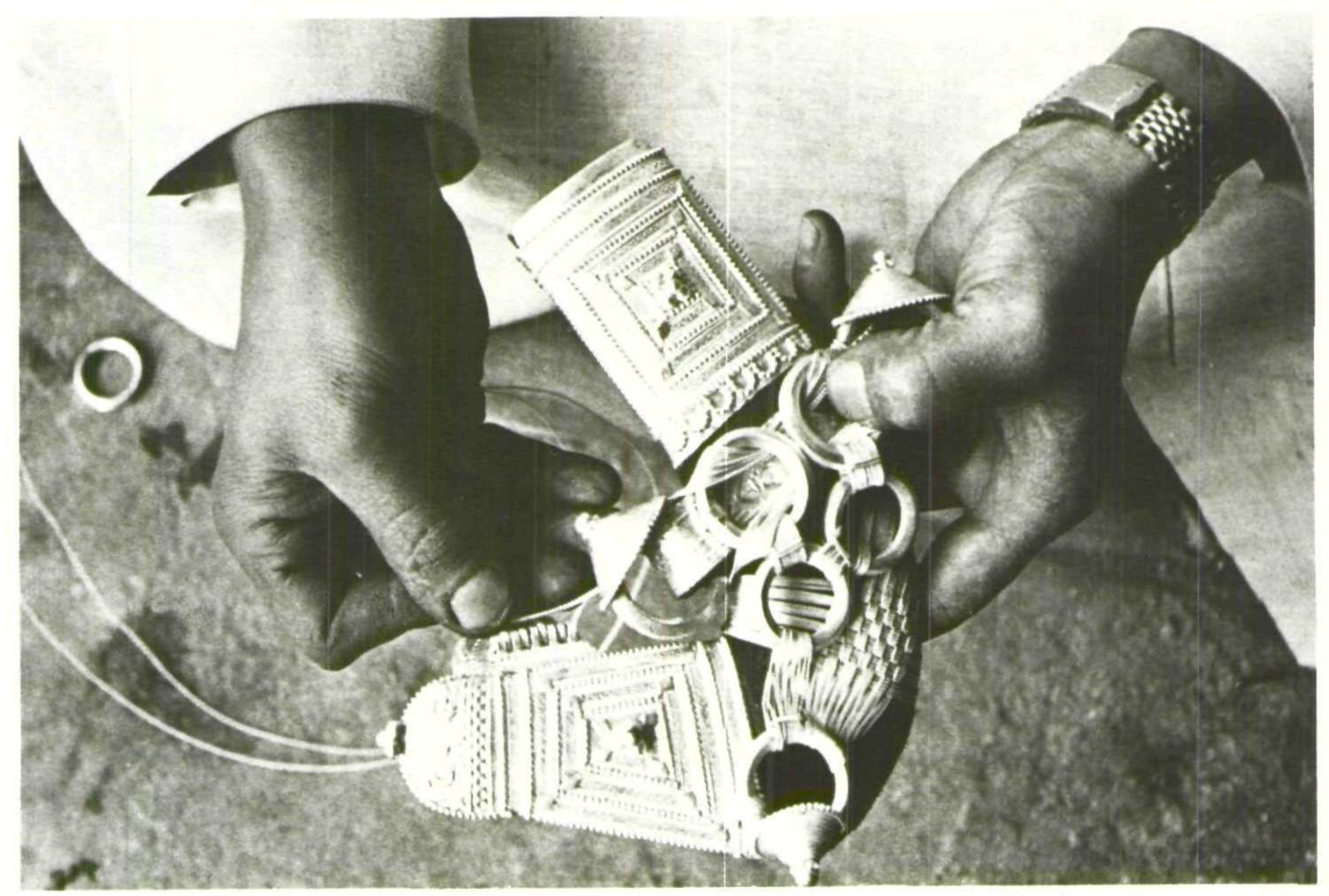
ويقتبس الكتاب عن مؤلف أجنبي يدعى «توتيشل» وصف بناء أجزاء السفينة، فيقول: ان الهراب والأضلاع تصنع من الخشب المقطوع في الجبال الداخلية، ويستفاد من تقوسات جذوع الشجر وأغصانها في ذلك. أما الأطراف والخطاف فذكر أنها كانت تثبت بمهارة في اطار السفينة، وانه لم يكن هنالك تنجير أو تقويص صناعي للخشب. وأما تصفيح الجوانب أو القشرة، كما هو الحال في ظهر المركب فيكون من ألواح الساج المستوردة. وأما المسامير فمحلية الصنع مسطحة الرؤوس، وتركب في ثقوب، وكان يلف حول رؤوسها المسطحة القطن ليمنع نفاذ الماء من تحتها. وأما جلفطة السفينة فذكر أنها كانت تتم بنقع القنب في الزيت أو القطران. كما كان يستعمل الصبغ الممزوج بزيت الشحم وغيره من الزيوت المستوردة للطلاء. ومن الجدير بالذكر أن بعض مدن المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية، التي تقع على الخليج العربي كتاروت، ودارين، والقطيف قد عرفت هذه الصناعة، وان كانت الآن قد انقرضت منها تماما.

ومن الصناعات الخشبية التي ازدهرت في مناطق كثيرة من المملكة صناعة الأبواب والنوافذ والرواشن الخشبية وزخرفتها، وغير ذلك مما يتعلق بفن البناء. وفي بادىء الأمر، كان نجارون هنود يحترفون هذه الصناعة، ثم ما لبث نجارون محليون أن تعلموها منهم، وهي صناعة ليست بسيطة، اذ ان زخرفة بعض الأبواب كانت تستغرق أكثر من أسبوع. وكانت معظم الرواشن والسقوف والأبواب تصنع من الخشب الهندي الأحمر المخروط، وكانت تحفر فيها نقوش عربية ورسوم لنباتات وأزهار مختلفة تبدو على درجة من الجمال والروعة، كما هو الحال في أبواب ورواشن بيت آل باعشن في جدة، وبيت عمر السقاف الذي نشرت رسوم له في دائرة المعارف البريطانية (طبعة ١٩٤٦) كنموذج من نماذج البناء الشرقي الأصيل، كما ذكر الأستاذ الانصاري في كتابه.

ومن الصناعات الخشبية التي انتشرت في سائر أنحاء المملكة وما زالت، ولكن على نطاق ضيق، صناعة سرج الخيل والبغال والحمير ورحال الابل. أما «الشقادف»، وهي محامل الحجيج المقبية، فكانت معروفة في جدة ومكة المكرمة والمدينة المنورة الا أنها انقرضت هذه الأيام.

وحيث يوجد النخيل بكميات كبيرة، كما هو الحال في منطقة المدينة المنورة، ووادي فاطمة، والاحساء، والقطيف، اشتهرت صناعات كثيرة تشكل هذه الشجرة المباركة بجذعها وجريدها وسعفها مادتها الأولية، كصناعة المراوح، والمكانس، والقفف، والزنابيل، وسجاجيد الصلاة، والحصير، والحبال، والأسرة، والمقاعد، والأقفاص، وغير ذلك. وغالبا ما تصنع مثل هذه المنتجات في بيوت الأهلين أو في بساتينهم، ثم تعرض للبيع في أسواق المدن والحواضر المختلفة.

(١) انتهى تأليف هذا الكتاب عام ١٣٨٢هـ (١٩٦٢م).



تصنع أجزاء أغمدة الخناجر الفضية في الاحساء ، ويجري تركيبها في سائر مدن المملكة على أيدي صناع مهرة .

الصّناعات الجلدية

عرفت الصناعـات الجلدية في شتى أنحاء المملكة العربية السعودية منذ وقت بعيد . وحتى البادية استفادت من جلود الحيوانات المذبوحة في صناعة قرب الماء ، والفراء ، والنعال البسيطة . وفي أواسط المملكة ، في نجد والقصيم وحائل ، تصنع من الجلود منتجات كثيرة أهمها النعال المزخرفة ، والأحزمة بأنواعها ، والمحافظ ، والأكياس ، وأغشية الطيور . وفي الرياض سوق للخرازين يتجمع في دكاكينه الصغيرة المزدحمة العديد من هؤلاء ينكبون على صناعتهم ، ويزخرفونها بزاهي الألوان ، ويطعمونها بالطبع الملونة والبشمات النحاسية . وتتفاوت مصنوعاتهم من حيث القيمة بتفاوت حجومها وألوانها ورقة صنعها وأنواع الجلد والمواد الأخرى التي تستعمل فيها . وهم ينتجون محافظ للبنادق والمسدسات والخناجر ، وأنواعا مختلفة من المجانيد والمحافظ والنعال المزخرفة ، وقلما يستعملون ماكنات الخياطة لغير الدرز . أما أعمال الزخرفة فانها تتم على أيد ماهرة متمرنة.

وفي مناطق أخرى من المملكة تستعمل الجلود في صناعة الأسرجة والرحال بعد أن تحشى بالقش أو القطن أو اللباد . ولعل تقدم صناعة الجلود الحديثة واستيراد منتجاتها وانخفاض أسعارهـا عوامل جعلت هذه الصناعة تتقلص وتكاد تقتصر على صناعة عدد محدود جدا من المنتجات التي لا يطلبها غير رجال البادية ، وعلى صناعة المنتجات الدقيقة التي تلفت أنظار الزوار والسواح .

صناعة الزري والنسيج

من أشهر مناطق المملكة العربية السعودية بصناعة النسيج منطقة الاحساء ، حيث توارثت هذه الصناعة عائلات كثيرة . وقد تجاوزت شهرة عبي الاحساء مناطق المملكة الى البلدان المجاورة . وتمركزت هذه الصناعة في دكاكين كانت الواحدة منها تحوي نولين الى ستة أنوال . ويصف « اف. أي فيدال » هذه الأنوال في كتابه « واحة الاحساء » فيقول : « انها كانت تدار باليد وانها كانت غير مؤطرة . وان كلا منها كان يتألف من عارضتين تحويان نحو ثماني دواسات وستة مكوكات . وكانت الدواسات تصل الى منخفض من أرض الغرفة حيث يجلس عامل النسيج . »

وبعد أن يتم نسج قماش العبي ، كان الخياطون يشترونه لاتمام تفصيله وحياكته وتركيب الزري فيه ، ومن ثم يصبح صالحا للاستعمال . أما الزري فخيوط فضية أو مذهبة تطرز بها ياقة العباءة وأطرافها تطريزا فنيا جميلا . والزري أنواع ، منها : المنديلي والسوري والمكسر ، ولا يختلف المنديلي عن السوري الا بنقشة « الهيلة » ، وهي الرسم الذي يتوسط الزري . أما المكسر فهو نوع من الزري بسيط لا يعدو لف الخيطان الفضية أو الذهبية في حاشية ضيقة ، حول ياقة العباءة وأطرافها . ومن الجدير بالذكر أن صناعة العبي والزري آخذة بالتقلص ، فمعظم قماش العبي يستورد حاليا من الخارج . وتستغرق عملية تطريز الزري على العباءة نحو ثلاثة أيام ، وهو عمل دقيق يتعب البصر ولا يعود على صاحبه بدخل كبير ، ولذا فان الخياطين الذين يتقنونه غدوا قلة هذه الأيام ، اذ تحول الكثير ونمنهم الى أعمال الحياكة العادية التي تعود عليهم بدخل اكبر .

ومع أن الاحساء اشتهرت بنسيج العبي والمشالح ، الا أن هذه الصناعة عرفت في كل من : القصيم ، والطائف ، والمدينة المنورة ، وغيرها من الحواضر والبوادي . وبالاضافة الى ذلك اشتهرت الاحساء بنسيج « القيلان » وهو قماش يمزج فيه الصوف مع القطن الذي كان ينتج محليا ، وكانت تصنع منه العبي أيضا . ويروي الشيخ يوسف المبارك ، مدير المكتبة القطرية بالهفوف : ان قماش كسوة الكعبة قد صنع ذات مرة في الهفوف ، وذلك منذ نحو عشرة أعوام تقريبا .

وبالاضافة الى ذلك عرفت في المملكة صناعة أنواع كثيرة من أغطية الرأس ، ومن أنواعها المشهورة القحفية والطاقية ، التي تطرز باليد بألوان زاهية أو باللون الأبيض فقط تطريزا دقيقا .

كما عرفت في مناطق مختلفة من المملكة كالقصيم وحائل والطائف وبلاد غامد وزهران وعسير ، صناعة مختلف أنواع البسط والزل ، أما من وبر الابل أو من الصوف الخالص ، غير ان هذه الصناعة باتت محدودة في بعض هذه المناطق .

الصّناعاتُ المعدنيّة

انحصرت الصناعات المعدنية التقليدية في شتى مناطق المملكة العربية السعودية بمنتجات معادن النحاس والحديد والفولاذ والقصدير والفضة



ليس هذا بساطا عربيا مزخرفا ، بل هو أحد الأبواب في منزل أمير عنيزة الشيخ خالد السليم تحليه نقوش دقيقة زاهية الألوان .

١

١ – أحد الرواشن الخشبية التي كانت صناعتها تقتضي وقتا طويلا لما تستلزمه من دقة في الصنع . وهي تكثر في بيوت عديدة من أحياء جدة القديمة .

٢ – الحفر على خشب الأبواب والنوافذ حرفة عرفها نجارو القصيم .. وهذا نموذج منها .

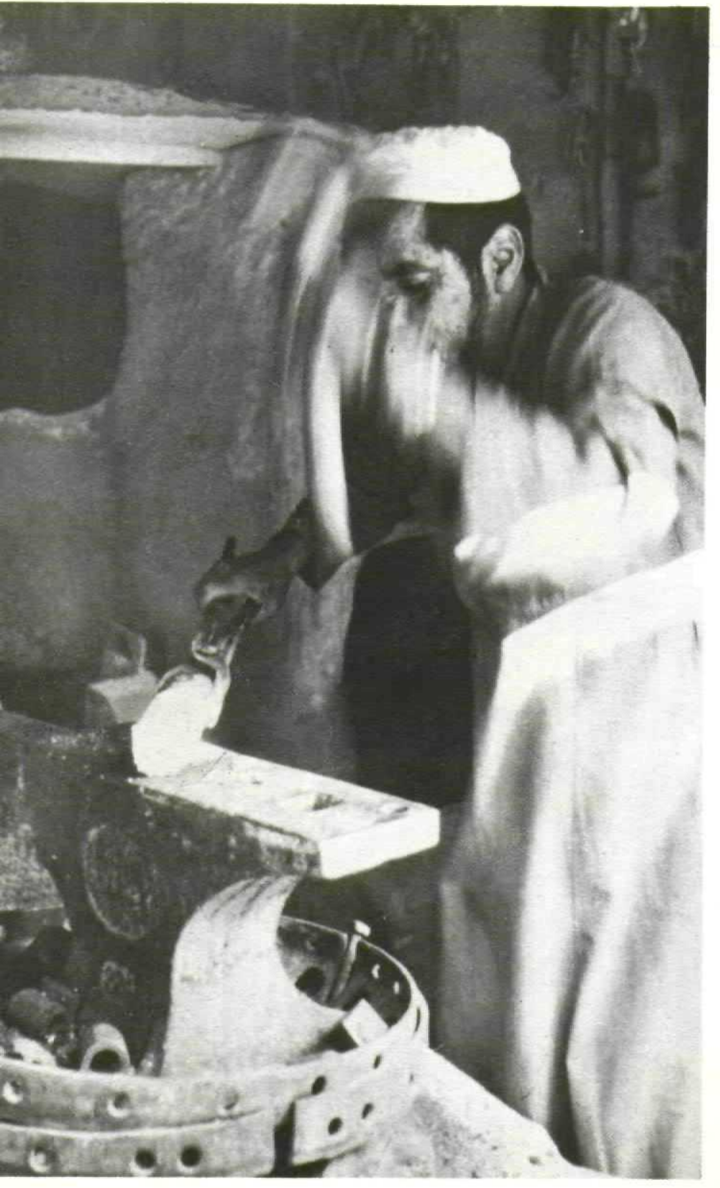
٣ – كانت سوق الحدادين في الرياض سوقا كبيرة عامرة .. ولكن عامل التقدم لم يبق من دكاكينها الا القليل ..

والذهب . فمنتجات النحاس كانت منوطة « بالصفارين » ، بينما عني الحدادون بمنتجات الحديد والفولاذ والقصدير ، والصاغة بمنتجات الذهب والفضة . ولم تكن مدينة أو حاضرة سعودية تخلو من الصفارين ، وقد اشتهرت الهفوف والرياض وبريدة وعنيزة والمدينة المنورة وجدة بصناعات نحاسية زاهرة لا تزال بقية منها حتى يومنا هذا . وكان الصفارون في هذه المدن ينتجون أصنافا عديدة من الآنية النحاسية ، كأواني الطبخ ، والهاونات ، ودلال القهوة . وكانوا يعتمدون في ذلك على العمل اليدوي المحض ، وعلى بعض المواد الكيماوية البسيطة ، كالاحماض ، والقواعد لأعمال اللحام ، والتبييض ، والصنفرة . ومع ظهور « الألمنيوم » و « اللدائن » كمادتين عمليتين لصنع الآنية

٢



٣



بأسعار منخفضة ، ومع التوسع في استيراد دلال القهوة تقلصت صناعة المنتجات النحاسية في البلاد وتلاشت ، حتى انه لم يعد في مدينة كالهفوف ، التي كانت لها شهرة واسعة في صناعة دلال القهوة والأواني النحاسية ، سوى عدد محدود جدا من الصفارين الذين يعنون بهذه الصناعة . ويحدثنا الصفار الاحسائي : أحمد عبد الله القريني ، وهو أحد صفّاريْن بقيا الى الآن متخصصين بصنع دلال القهوة عن ذكرياته في هذا المجال ، فيقول :

« كان صانعو دلال القهوة ينتشرون في شتى أحياء الهفوف وحواريها ، بيد أن كثيرين منهم كانوا يتمركزون في الحميدية . وخلال الأربعين عاما التي قضيتها في هذه الصناعة انتجت بضعة آلاف من دلال القهوة .. منها الكبير الضخم الذي يستطيع الرجل أن يدخل في جوفه ، ومنها الصغير الذي لا يزيد ارتفاعه على ٣٠ سنتمترا . والدلال من حيث حجمها ثلاثة أصناف : « الخميرة » وهي الكبيرة الضخمة ، و « اللقمة » وهي المتوسطة و « المزل » وهي الصغيرة . ولا تختلف طريقة صنع الدلة باختلاف حجمها ، وان كانت الخميرة تستغرق وقتا أطول لصنعها وزخرفتها . وتتألف الدلة من جسم وغطاء . أما الجسم فقطعتان : القاعدة (الكعب) ، والشمبر ويضم الشخّال (المصب) . وأما الغطاء فثلاث قطع : الرثمة ، والرأس ، والدقمة . ويغطي طرف الشخال شناف رقيق . ويتصل الغطاء بالجسم بواسطة مفصل . وتزين الدلال اما بحفر رسوم عليها ، أو بطلائها بالرصاص المصهور . ويتراوح ثمن الدلة ما بين ٨٠ ريالا للصغيرة ، و ١٠٠٠ ريال للكبيرة الضخمة ، ولا يحتاج صانع الدلال الى الكثير من المعاونين ، اذ أن معاونا واحدا يكفيه ، خصوصا في هذه الأيام ، حيث تحل الدلال المستوردة محل الدلال المحلية الصنع .

أما الحدادون فكانوا منتشرين أيضا في شتى مدن المملكة وقراها ، وخصوصا كبريات المدن ومراكز المناطق ، ولا يزال كثيرون منهم يمارسون أعمالهم في دكاكين تطورت بتطور البلاد وتقدمها ، فغدا العاملون فيها يستعملون الكهرباء والأكسجين والغاز في أعمال اللحام وغيرها . أما منتجات هذه الصناعة فمتعددة بتعدد أغراض استعمالها : فالمحامس ، والملاقط ، والمطارق ، والعتلات ، والمواقد ، والمسامير ، والأقفال ، منتجات كان الحدادون المحليون يصنعونها يوميا . أما الحديد أو الفولاذ الخام فكانوا يحصلون عليه

غالبا من مخلفات هياكل السيارات وقطعها وما الى ذلك ، وقلما كانوا يستوردون الصفائح الفولاذية لاستعمالها في أعمال الحدادة العادية . ومع تقدم العمران في المملكة طور عدد لا بأس به من الحدادين المحليين أعمالهم فأخذوا يمارسون أعمال الحدادة الحديثة : كصنع الأبواب ، والحواجز الحديدية ، وهياكل الخزانات ، والصناديق ، وغير ذلك .

ولعل صناعة منتجات القصدير تكاد تكون الوحيدة بين الصناعات التقليدية التي لم يصبها ما أصاب غيرها من ضمور وتقلص ، بل ربما أصابها بعض التطور بازدياد الطلب على منتجاتها : كالميازيب ، والمداخن ، وخزانات الماء ، وأوعية النفاية وسقط المتاع ، وغير ذلك . ولا تكاد مدينة أو حاضرة تخلو ممن يزاولون هذه الصناعة .

وتعتبر الصياغة من أكثر الصناعات التقليدية انتشارا في المملكة ومحافظة على مركزها في خضم التقدم الصناعي . ففي جميع مدن المملكة بدون استثناء توجد أسواق للصاغة يتمركز في دكاكينها الصغيرة الأنيقة صاغة محترفون يعملون غالبا في الأجزاء الخلفية من دكاكينهم ، ويعرضون منتجاتهم الثمينة في واجهاتها الأمامية الزجاجية .

وللصاغة في كل مدينة « شيخ » يحكمونه في معاييرهم وأسعارهم ، وهو غالبا أقدرهم وأطولهم خبرة في هذا المجال وربما ورث المشيخة عن أبيه أو جده . وينتج الصاغة في شتى مدن المملكة حليا متنوعة : كالأقراط ، والأساور ، والعقود ، والخواتم ، والسلاسل الذهبية والفضية على حد سواء .

وبالاضافة الى ذلك كله عرفت في المملكة صناعات يدوية أخرى لا تخضع للتصنيف الذي أوردناه : كصناعة الفخار المعروفة في القطيف والاحساء والطائف والمدينة المنورة ، وصناعة الخزف التي عرفت في الحجاز وآلت الى شبه انقراض تام ، وصناعة مسابح اليسر التي لا تزال بقية منها في جدة ، وصناعة الخناجر والسيوف على أشكالها في حائل والقصيم ، وصناعة تقطير ماء الورد في الطائف واستخلاص الخل من التمر في مناطق النخيل ، وزيت السمسم في جدة . بيد أن هذه الصناعات باتت محدودة من حيث انتاجها وعدد محترفيها ، بل ان معظمها قد توقف مفسحا المجال أمام الصناعات الحديثة المتعددة التي بدأت تشق طريقها في شتى مناطق المملكة وأقاليمها ■



لا يستغرق رسم هذه النقشة على صندوق الحديد سوى دقيقتين فقط . أما الصندوق نفسه فيصنع محليا من صفائح القصدير ، ثم يدهن بألوان براقة .
تصوير : علي محمد خليفة



نماذج مختلفة من الخناجر الفضية اليدوية الصنع التي بات وجودها نادرا
تصوير: علي محمد خليفة



صناعة السيور المرصعة من الحرف اليدوية القديمة التي أوشكت على الاضمحلال.

تصوير: علي محمد خليفة (راجع المقال)